



TITLE:

# 学会抄録 第53回 日本泌尿器科学会 中部地方会

AUTHOR(S):

---

CITATION:

学会抄録 第53回 日本泌尿器科学会中部地方会. 泌尿器科紀要 2004,  
50(5): 359-382

ISSUE DATE:

2004-05

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/113363>

RIGHT:

## 学会抄録

## 第53回 日本泌尿器科学会中部地方会

(2003年10月31日(金)～11月2日(日), 於 石川県立音楽堂, 金沢全日空ホテル)

## 尿路器腫瘍・副腎・後腹膜

副腎腫瘍の臨床的検討：中山治郎，葛西 剛，阿部豊文，岸川英史，関井謙一郎，吉岡俊昭，板谷宏彬（住友） 1984年から2003年10月まで，当院泌尿器科で手術治療を行った副腎腫瘍は48例であった。平均年齢49歳（32～66），男性25例，女性23例で，右19例，左24例，両側は5例で，このうち3例がクッシング症候群における両側の結節性過形成であった。疾患別では原発性アルドステロン症10例，クッシング症候群6例，褐色細胞腫7例，内分泌非活性皮質腫瘍11例，神経原性腫瘍3例などであり，転移性悪性腫瘍は5例，悪性リンパ腫は1例であった。発見の契機としては，高血圧の精査が11例で，検診などによる偶発症例は26例（54%）であった。クッシング症候群，褐色細胞腫の大半が偶然に発見されたもので，原発性アルドステロン症には偶発症例はなかった。手術方法は1997年以前は腹部正中切開あるいは腰部斜切開による開腹手術がほとんどで，1998年以降は全20例のうち径6cm未満の腫瘍14例はすべて腹腔鏡下手術を行った。

診断に苦慮した後腹膜原発の Intramuscular hemangioma の1例：瀬戸口 誠（三友堂），鬼塚史朗，東間 紘（東京女子医大） [背景] 後腹膜腫瘍は比較的稀でその発生頻度は全腫瘍の0.2%程度を占めるに過ぎないと言われている。しかし，本腫瘍の特徴として，発生母地が単一でないという理由できわめて多種多様な組織像を示すこと，悪性である頻度がきわめて高いこと，また年齢別に好発腫瘍が異なる点が指摘されている。 [症例] 58歳，男性。高血圧症などで内科通院中に偶然，右後腹膜腫瘍を指摘され，泌尿器科紹介となった。腹部CT検査で，腫瘍内部は不均一，辺縁不整もあり，画像診断のみでは良，悪性の鑑別がつかず，後腹膜鏡下腫瘍摘除術を施行した。病理組織診断の結果は，intramuscular hemangioma であった。後腹膜腫瘍に関する若干の病理組織学的考察を加えて報告する。

奈良県立医科大学泌尿器科における過去10年間の原発性後腹膜腫瘍の臨床的検討：多武保光宏，中西道政，三宅牧人，井上剛志，平山曉秀，藤本清秀，石橋道男，植村天受，吉田克法，平尾佳彦（奈良県立医大），大園誠一郎（浜松医大） [目的と対象] 1994年1月から2003年7月の間に当科で経験した原発性後腹膜腫瘍の25例について臨床的検討を行った。 [結果] 男性16例，女性9例で，平均年齢は53（21～79）歳。良性腫瘍12例，悪性腫瘍13例で，良性腫瘍は神経節神経腫が3例で，神経鞘腫，平滑筋腫（各2例）などであった。悪性腫瘍の最多は，悪性リンパ腫と悪性傍神経節腫（各4例）で，以下，悪性線維性組織細胞腫（3例），平滑筋肉腫（2例）であった。悪性腫瘍はすべて6cm以上で，悪性リンパ腫を除くと，3例のみが生存（平均観察期間39ヵ月）し，平均生存期間は23ヵ月であった。 [結論] 悪性後腹膜腫瘍は悪性リンパ腫を除き，予後不良であった。

## 尿路器腫瘍・腎

腎癌に対する塞栓術併用ラジオ波焼灼術の経験：有馬公伸，金原弘幸，杉村芳樹（三重大），山門亨一郎，中塚豊真，竹田 寛（同放射線），堀 靖英，木下修隆，加藤廣海（武内） [目的] 合併症により手術が困難な腎癌症例に対し，塞栓術併用ラジオ波焼灼術を施行したので報告する。 [方法] まず血管造影を行い腫瘍血管に対し塞栓術を施行後，原則としてその6日後にCTガイド下にRadionics社製のCool Tip RF systemを用いてラジオ波焼灼術を施行した。 [成績] 腫瘍径が1.2～6.5cmの腎癌症例13例に対しラジオ波焼灼術を行い，全例焼灼術後の造影CTもしくは造影MRIで腫瘍が造影されないことを確認した。合併症として，1例に腎膿瘍を認めた。 [結論] 腎癌において，塞栓術併用ラジオ波焼灼術は，腫瘍径や腫瘍存在部位に制限はあるものの，比較的安全に行いえる治療法と考えられた。

術後11年目に，腹部大動脈リンパ節，大腿骨転移をきたした腎癌に対し，MTX大量療法後，切除した1例：浜本幸浩，土屋朋大，安田満，養島謙一，山羽正義，堀江正宣（大雄会第一），佐藤正史（大雄

会総合整形外科） [主訴] 右股関節痛。 [現病歴] 1991年2月28日腎細胞癌（RCC，INFα，pT3，pN0）のため，根治的左腎摘除術，傍大動脈リンパ節廓清を施行す。術後INF療法1年継続す。2002年4月右股関節痛を訴えて来院す。右大腿骨転移，傍大動脈リンパ節転移と判明した。MVP療法（MTX 500 mg，VBL 10 mg，PEP 10 mg）施行後，傍大動脈リンパ節摘出術施行す。その後MVP療法施行し，大腿骨近位再建施行した。病理所見はいずれもClear cell carcinoma（G2）であった。現在新たな転移巣は認められない。 [考察] Stage 4腎癌症例に積極的な病巣切除を行うことでQOL改善がえられた。

腎血管脂肪腫自然破裂に対し動脈塞栓術を施行した2例：山口唯一郎，山中幹基，西村憲二，市川靖二，永野俊介（兵庫県立西宮），越野 司（同放射線），土岐清秀（日野クリニック） 症例1：22歳，女性，急性腹症を主訴に近医受診。腹部CTにて左腎血管脂肪腫の自然破裂と診断された。血管造影にて左腎動脈枝2本からの出血が確認されたため動脈塞栓術を施行した。その後2度の塞栓術施行し，腫瘍の軽度縮小認められ，現在経過観察中である。症例2：75歳，女性，急性腹症を主訴に当院外科受診。腹部CTにて右腎血管脂肪腫の自然破裂と診断し，血管造影下で出血の認められる右腎動脈下行枝1本に動脈塞栓術を施行した。その後のCTにて腫瘍は著名な縮小を示し，現在経過観察中である。これら2例の経験より腎血管脂肪腫の自然破裂に対する動脈塞栓術の有効性につき若干の文献的考察を加えて報告する。

膀胱転移をきたした乳癌の1例：趙 秀一，鹿子木基二（西宮市立中央） 転移性膀胱腫瘍は，直腸や子宮などの近接臓器からの直接浸潤が多く，遠隔臓器からの転移は少ないものの予後不良例が多い。今回われわれは，79歳，女性の両側乳癌患者の経過観察中に皮膚転移が出現，その後膀胱腫瘍によるものであると考えられる両側の水腎症と浮腫をきたしたため，DJカテーテル，腎ろう造設術および膀胱生検術を施行した。病理診断の結果，乳癌からの転移と判明した1例を経験したので，若干の文献的考察を加えて発表する。

腎形質細胞腫の1例：今西 治，根来宏光，金 啓盛，中村一郎（神戸市立西市民） 53歳，男性。2002年12月初旬より，腹部腫瘍を自覚し，近医受診。当院内科紹介受診し，CTにて左腎腫瘍が疑われ当科紹介受診となった。CTおよびMRIで，横隔膜下および膀胱腔に到る巨大な腫瘍を認めた。腎細胞癌の診断にて2003年1月22日，左腎摘出術を施行した。病理組織像は異型性のある形質細胞の密な増殖を認め，腎形質細胞腫と診断した。術後，残存腫瘍に対してVincristine，Adriamycin，Dexamethasone併用化学療法（VAD療法）を行い，効果判定はgood PRであった。腎に発生した形質細胞腫はきわめてまれな疾患である。若干の文献的考察を加えて報告する。

愛知県がんセンター泌尿器科における腎癌105例の臨床的検討：坂田裕子，長谷川嘉弘，脇田利明，林 宣男（愛知県がんセンター），杉村芳樹（三重大） [目的] 腎癌症例の臨床的検討。 [対象と方法] 1994年4月から2003年3月までに当科で初期治療を行った腎癌105例を対象とした。TNM分類，病理組織診断は腎癌取り扱い規約第3版にしたがった。年齢は26～80（平均60.2）歳，男性75例，女性30例。臨床病期はT1a 48例，T1b 10例，T2 7例，T3 32例，T4 8例，遠隔転移症例は28例（手術症例19例）であった。手術症例95例，非手術症例10例（無治療症例2例）。98例において組織学的に腎細胞癌と診断された。生存率，非再発率を算出し，当科における腎癌の治療成績を検討した。 [結果] 疾患特異的5年生存率80.2%，有転移症例の5年生存率は33.7%であった。

若年性腎細胞癌の2例：阪倉民浩，堀井明範（大阪市立北市民），青山真人，飯盛宏記，川村正喜（宝生会PL） 症例1：24歳，男性。急性胃腸炎のため内科入院し，腹部エコーを受けたところ，右腎腫瘍

を指摘された。CT, MRIなどで腎細胞癌を否定できず、開腹腎部分切除術を行った。病理診断は腎細胞癌（淡明細胞癌）であった。症例2: 22歳, 男性。入社前の健康診断で脂肪肝を疑われ、内科受診し、腹部エコーを受けたところ、左腎腫瘍を指摘された。造影CTなどで腎細胞癌と診断し、腹腔鏡下腎摘出術を行った。病理診断は腎細胞癌（淡明細胞癌）であった。若年性腎細胞癌は予後良好であるが、予後因子としてはstageが重要とする報告がある。若年でも、腹部エコーを行うことは腎細胞癌の早期発見につながり、意義のあることと思われる。

自然破裂を来した腎腫瘍の6例: 石瀬仁司, 白木良一, 森川高光, 桑原勝孝, 佐々木ひと美, 日下 守, 石川清仁, 星長清隆 (藤田保健大) 1998年4月より2003年4月までの5年間に自然破裂を来した腎腫瘍を6例経験した。症例は28歳から64歳 (中央値37歳), 男性2例, 女性4例, 患側は右1例, 左5例。原疾患はAML 3例, 腎癌2例, ACDK (維持透析中) 1例であった。発症時, 3例に対し輸血を必要とした。AMLの3例は当初血管塞栓術を施行したが1例は塞栓後に腫瘍増大を認め腎部分切除となった。腎癌の2例は根治的腎摘出術を施行しpT1b 1例, pT2 1例であった。ACDKの1例は腎摘出術を施行し, 悪性所見は認められなかった。いずれの症例でも経過観察期間7年3カ月〜3カ月間 (中央値2年2カ月) にて再発を認めていない。

腎細胞癌術後, リンパ節転移に対して IL2 が著効した1例: 丸山琢雄, 福井浩二, 安田和生, 善本哲郎, 近藤幸幸, 野島道生, 瀧内秀和, 森 義則, 島 博基 (兵庫医大), 窪田 彬 (同病理), 上田康生 (宝塚市立) 67歳, 男性。2002年1月28日左腎腫瘍の診断にて根治的左腎摘除術を施行。病理組織診断はRCC, clear and granular cell carcinoma, pT3aN2M0であった。術後IFN $\alpha$ を投与するも5カ月目に4cm大の左胸壁転移を認めradiationを施行。術後8カ月目に両側頸部リンパ節に多発転移を認めIFN $\alpha$ +IL2併用療法を開始。頸部リンパ節転移に対する治療効果はCR, 胸壁転移に対してはPRで治療継続中である。IL2 (70万単位点滴静注) とIFN $\alpha$  は各々週5日/2日から開始, 現在は週2日/1日としている。重篤な副作用は見られていない。NK細胞活性は55~70%となっている。

腎嚢胞内に発生した Epithelioid angiomyolipoma の1例: 山口雷蔵, 結縁敬治, 庭川 要, 蔵東賢一 (静岡県立静岡がんセンター), 嵩眞佐子 (同臨床病理) 54歳, 男性。他院にて胃ポリープの経過観察中, CTにて左腎に嚢胞性腫瘍を認め当科初診。CT上, 左腎中部に外方に突出する6×5×4cmの嚢胞性腫瘍を認め, 壁の不整と同部に造影効果を認める。当院の超音波検査では, 嚢胞性腫瘍内に隔壁と形状不整の充実性エコーを認め, その中に血流シグナルが見られた。MRIでも同様の所見であった。Cystic RCCの診断にて, 左腎摘除術を施行。病理診断で, RCCとの鑑別が問題となったが, 最終的に免疫染色にてHMB-45が陽性であったため, epithelioid angiomyolipomaと診断した。稀な疾患であり, この症例のように嚢胞内に発生した報告はまだない。若干の文献的考察を加えて報告する。

Wilms tumor の3例: 根来宏光, 白石裕介, 岩村博史, 諸井誠司, 岡 裕也, 川喜田睦司 (神戸市立中央市民), 宇佐美都, 山岡幸司 (同小児科), 松井善之 (倉敷中央), 竹内秀夫 (公立豊岡) Wilms tumor は日本で年間約100例の発症と推定され, 破裂しやすい特徴を有している。今回当院にて1998年からの5年間にWilms tumorを3例, うち2例は破裂を伴ったものを経験したので報告する。症例1) 3歳2カ月, 女児, 突然の腹痛, 顔面蒼白にて来院。腫瘍腹腔内破裂にて右腎摘出術施行。腎母細胞肉腫であった。術後放射線, 化学療法施行。症例2) 3歳3カ月, 男児, 腹部打撲を契機に腫瘍発見される。後腹膜への腫瘍破裂を認め右腎摘出術施行。術後化学療法施行。症例3) 1歳6カ月, 男児, 腹部腫瘍を感冒の際に発見される。左腎摘出術施行。症例2, 3は腎芽腫, 腎芽型, 小巣亜型であった。全例再発なく生存中である。

#### 尿路性器腫瘍・腎盂・尿管

腎盂・尿管腫瘍に対する経尿道のおよび経皮的内視鏡治療の経験: 徳永亨介, 森田展代, 井上 幹, 石井健夫, 近沢逸平, 佐藤宏和, 森山 学, 芝 延行, 宮澤克人, 田中達朗, 池田龍介, 鈴木孝治 (金沢医大) [目的] 機能的単腎, 高齢, 合併症を有し根治手術困難な腎

盂・尿管腫瘍に対し経尿道のおよび経皮的内視鏡治療を施行したので報告する。[対象と方法] 対象は腎盂腫瘍2例, 3回。尿管腫瘍2例。腎盂腫瘍症例は単腎, 尿管癌は高齢, 合併症を有する症例であった。経尿道的・経皮的にレゼクトスコープで切除した。[結果] 腎盂腫瘍1例に再発を認めた。他3例は術後1から14カ月再発を認めていない。術中穿孔, 術後尿管狭窄などの合併症は認めなかった。[結語] 腎機能温存を目的とした内視鏡治療は根治性に問題が存在するが高齢で合併症を有する症例や腎機能温存を要する症例には低侵襲で有用と考えられた。

脳に初発転移した膀胱 Plasmacytoid urothelial carcinoma の1例: 原田泰規, 角田洋一, 田中雅登, 奥見雅由, 小林義幸, 佐川史郎, 伊藤喜一郎 (大阪府立) 77歳, 男性。2002年11月9日言語障害を主訴に当院神経内科入院。精査にて左頭頂葉に腫瘍を認め脳腫瘍摘出術施行。転移性の plasmacytoid carcinoma と診断。全身検索で膀胱右側壁に径2cmの腫瘍を認め12月19日 TUR-Bt 施行。病理組織結果は plasmacytoid urothelial carcinoma, G3, pT1 であり stage IV と診断。脳以外に転移部位はなかった。MVAC 療法を3 course 行い TU-biopsy 施行。膀胱内に腫瘍性病変は消失したが一部にUC, G2>3, pTis を認め BCG 膀胱内注入療法を開始している。本疾患はきわめて稀であり国内外を合せて6例目であった。

Humoral hypercalcemia of malignancy (HHM) を伴った腎盂扁平上皮癌の1例: 古川正隆, 東武昇平, 松尾朋博, 林田 靖, 竹原浩介, 津田 聡, 前田兼徳, 岩崎昌太郎, 齊藤 泰 (佐世保市立総合) 症例は78歳, 男性。意識レベルの低下にて近医受診。腹部CTにて右腎の腫瘍を認めたため, 当科紹介となり, 2002年1月17日当科初診となり, 同日当科入院。入院時検査成績で血清Caは17.0mg/dl, 血清PTHrPは373.3pmol/lと異常高値を示していたためPTH産生腫瘍と考え, 1月22日右腎摘出術を施行した。摘出標本の病理組織所見は扁平上皮癌であり, PTHrPの免疫染色でも陽性所見を示し, 以上よりPTH産生腎盂扁平上皮癌と診断した。術後化学放射線療法予定するも, 患者の同意がえられず病状は徐々に進行し8月3日死亡した。今回, われわれはHHMによる高Ca血症をきたした腎盂扁平上皮癌の1例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 尿路性器腫瘍・膀胱

膀胱全摘施行時の尿管断端術中迅速診断の有用性の検討: 中西真一, 西山博之, 清水洋佑, 高橋 毅, 東 新, 山本新吾, 賀本敏行, 羽淵友則, 小川 修 (京都大) [目的] 膀胱全摘時の尿管断端術中迅速診断の有用性および陽性症例の予後を検討した。[対象] 1989年1月から2003年4月までに当科にて施行した膀胱全摘症例146例。[結果] 迅速診断陽性症例は9例 (6.8%)。迅速陽性の場合, 陰性になるまで尿管の追加切除を施行し, 尿路変向術を施行した。最終迅速診断でも陽性であった症例が1例あった。最終迅速診断陽性症例は術後4年目に上部尿路再発を認めたが, 陰性症例は全例で上部尿路再発を認めなかった (平均観察期間5.3年)。[結論] 膀胱全摘における尿管断端術中迅速診断は, その結果と予後がよく相関することから, 有用な検査であると考えられた。

膀胱上皮内癌に対する BCG 膀胱内注入療法 (40 mg 6回投与) の治療成績: 麦谷荘一, 伊藤寿樹, 丸山哲史, 波多野伸輔, 永江浩史 (聖隷三方原) [対象・方法] 膀胱上皮内癌 (CIS) 43例 (男性35例, 女性8例, 平均年齢67.5歳) に対して BCG 40 mg を膀胱腔内に週1回, 計6回注入し, その有用性について検討した。CISの治療効果判定基準に準じて評価した。平均観察期間は37.7カ月 (7~63) であった。[結果] 抗腫瘍効果はCR 36例 (83.7%), NC 7例であった。CR 36例中12例に再発を認めた。CRの平均持続期間は30.5カ月 (7~60) であり, 非再発率は36カ月で68.8%であった。副作用として37.5°C以上の発熱が4例 (9.3%) に認められた。[結語] 膀胱CISに対するBCG膀胱内注入療法 (40 mg 6回投与) の有効性を確認した。副作用では発熱の発生頻度が低く, 副作用による投与中止例は認めなかった。

表在性膀胱癌におけるランダム生検の適応についての検討: 吉川和朗, 射場昭典, 根本康夫, 藤井令央奈, 萩野恵三, 鈴木淳史, 上門康成, 新家俊明 (和歌山医大) [目的] 表在性膀胱癌におけるランダ

ム生検の適応を決定する。【対象】表在性膀胱癌に対してランダム生検を施行した166例について、臨床的特徴と生検結果との関連性を検討した。【結果】166例の生検陽性率は18.7% (CIS 10.3%, dysplasia 8.4%)。単変量解析では腫瘍の数、基部の性状、異型度、尿細胞診と生検結果に有意な関連がみられ、多変量解析では生検結果に寄与する有意な因子は腫瘍の異型度であった。単発性、有茎性、尿細胞診 class III 以下の low risk 群34例では生検陽性は dysplasia の1例のみであった。【結論】単発性、有茎性、尿細胞診 class III 以下の表在性膀胱癌症例ではランダム生検は省略してもよいと考えられた。

**膀胱小細胞癌の1例：南 謙，原田吉将，鄭 漢彬（長浜赤十字）** 患者は81歳の女性、肉眼的血尿を主訴に当科を受診。腹部CTにて膀胱側壁を基部とする55～45mmの広基性腫瘍を認め、さらに脾、両側腎に多発性転移巣を認めた。生検による病理診断は、膀胱小細胞癌であった。患者の年齢を考慮し、VP-16の内服治療のみとした。3カ月後、腹部CT上では原発巣は著明な縮小がみられ、また脾、両側腎の多発性転移巣は消失したが、さらに6カ月後には原発巣は治療前の状態まで再燃を認めた。また、肉眼的血尿の増悪により膀胱タンポナーデを認めたため、CDDP および VP-16 を用いた動注化学療法と放射線療法を施行した。この結果腹部CT上、82%の腫瘍縮小効果を認めた。現在初診より18カ月経過し、生存中である。

**BCG 膀胱内注入療法後に前立腺浸潤を来した膀胱上皮内癌の3例：射場昭典，柑本康夫，倉本朋美，線崎博哉，稲垣 武，小倉秀章，上門康成，新家俊明（和歌山医大）** BCG 膀胱療法後に前立腺への再発を来した3例を経験したので前立腺浸潤様式および診断法について考察を加え報告する。尿道経由で前立腺に浸潤した1例では膀胱尿道ランダム生検およびTUR生検で前立腺部尿道から腫瘍が検出された。一方、膀胱頸部から前立腺へ直接浸潤したと考えられた2例では、尿道側からの生検では腫瘍は検出せず、うち1例は前立腺部尿道に腫瘍が認められた時にはすでに手術不能であった。他の1例は経直腸の前立腺針生検にて早期に前立腺への再発を診断しえたため根治手術が可能であった。前立腺への直接浸潤例では尿道側からの生検では腫瘍が検出されないこともあり、経直腸の針生検も必要であると考えられた。

**膀胱全摘除症例における予後の検討：近藤厚哉，田中國晃（刈谷総合），絹川常郎（社保中京），上平 修，松浦 治（小牧市民），山田 伸（岡崎市民），服部良平，後藤百万，小野佳成，大島伸一（名古屋大）** 【目的】膀胱全摘除症例の予後について検討した。【対象と方法】1986～2000年に膀胱全摘除術を施行した301例を対象とした。患者の生存率はKaplan-Meier法により算出し、有意差はlog rank testにて解析した。【結果】観察期間中央値4.1年、全症例の疾患特異5年生存率は84%であった。深達度別5年生存率はpT1 96%，pT2 83%，pT3 66%，pT4 29%であった。PT2以下の症例とpT3以上の症例で有意差を認めた。異型度別5年生存率はG2 78%，G3 73%であった。リンパ節転移別5年生存率はpN0 89%，pN1 42%，pN2 34%であった。リンパ節転移の有無で生存率に有意差を認めた。【結論】pT3以上の症例、リンパ節転移のある症例で予後不良であった。

**当科における膀胱癌症例の臨床的検討：本多正人，佐藤元孝，長谷部圭司，小森和彦，高田 剛，藤岡秀樹（大阪警察）** 【目的】当科で経験した膀胱癌症例の治療成績に対して臨床的検討を加えた。【対象と方法】1991年から2002年までの間に当科を受診、加療した膀胱癌初発症例282例を対象とした。治療内容は表在性癌にはTURおよび膀胱内注入療法を、浸潤癌ではインフォームドコンセントのえられた症例では可及的に膀胱温存を試みた。【結果】Kaplan-Meier法で算出した3年非再発率はTa 65.1%，T1 72.4%，T2～3 56.4%，T4 26.7%，全体で66.0%であった。5年疾患特異的生存率は全体で91.1%，T2～4では50.8%であった。

**術後急激に全身転移をきたし、急速な転帰をたどった表在性膀胱癌の1例：小竹千晶，宮川真三郎（中津川市民），森 尚義（名古屋大）** 病理で表在性膀胱癌と診断されたが術後2週間で肝転移が顕在化し1カ月半で死亡した1例を報告する。症例は73歳、男性。尿道炎症状で当科受診。尿細胞診疑陽性で膀胱内に単発のPNTを認めた。画像上転移を認めずTUR-Btを施行。病理はTCC，pT1，G2。術後13日で退院したがその2日後腹痛と下肢浮腫で再診、CTで肝臓に多発し

たLDAを認め生検で転移したTCCと診断された。右肩甲骨，肺，小脳にもCT上転移巣と思われる像が出現し化学療法を予定したが全身状態がきわめて不良となり治療は中止した。再入院後の尿細胞診は陰性で上部尿路の異常も認めなかった。術後47日目に死亡したが剖検は行われなかった。

**S状結腸新膀胱内に広範な播種を来した移行上皮上皮内癌の1例：原 勲，山田裕二，田中一志，川端 岳，岡田 弘，守殿貞夫（神戸大），原 章二（兵庫県立尼崎）** 76歳、男性。1994年に浸潤性膀胱癌の診断にて膀胱全摘除術およびS状結腸新膀胱造設術を施行した。1999年左尿管新膀胱吻合部に再発を来したため、左尿管全摘除術および新膀胱部分切除術を施行した。2002年、膀胱鏡にて以前の左尿管口付近に結節状の腫瘍を認め、経尿道的に生検を行ったところ移行上皮癌 grade 3 であった。新膀胱部分切除術を施行したが、腫瘍より離れた部位にて上皮内癌が認められたため、新膀胱の多部位生検を施行した。その結果上皮内癌の広範な播種が認められたため、新膀胱全摘除術を施行した。本症例では上皮内癌は腸上皮を置換するように広範に播種しており上皮内癌の自然史を考える上で貴重な症例と思われる。

**G-CSF 産生浸潤性膀胱癌の2例：山本広明，清水一宏，山口 旭，青木勝也，福井義尚，三馬省二（奈良県立奈良）** G-CSF 産生浸潤性膀胱癌の2例を経験した。症例1・75歳、男性。2003年1月、TUR-Bt 施行。TCC，G2，pT2aであった。1カ月後、膀胱全摘術施行。3月下旬より発熱を伴わない白血球数の著増が出現。全身化学療法を行ったが、多発性肺転移および脳転移のため6月、癌死した。症例2：48歳、男性。2002年9月、TUR-Bt 施行。TCC，G3，pT2以上であった。その後脳転移が出現し、発熱を伴わない白血球数の著増が認められた。全身化学療法を行ったが、2003年5月、癌死した。【結論】G-CSF 産生浸潤性膀胱癌の2例を経験した。初期治療後、発熱を伴わない白血球数の著増が出現、急速に進行し癌死した。

**膀胱 Clear cell carcinoma の1例：西川晃平，荒木富雄，柳川 眞（済生会松阪総合），金井優博（三重大），森 脩（済生会明和）** 73歳、男性。排尿時痛を主訴に当科受診し、慢性前立腺炎の診断にて抗生剤を投与されたが症状改善なく、肉眼的血尿も出現してきた。膀胱鏡を施行するに左側壁に非乳頭状腫瘍を認めた。2002年11月3日TUR-Biopsy 施行。結果はClear cell carcinomaであり、腫瘍の筋層への浸潤を認めたため、2002年12月4日膀胱全摘術+回腸導管造設術を施行した。病理組織診断は膀胱 Clear cell carcinoma pT3bp N0M0であった。術後化学療法は施行しなかった。術後約7カ月経過した現在、明らかな再発は認めていない。膀胱原発 Clear cell carcinoma は本邦で12例目である。

**進行性尿路上皮癌に対するITP (Ifosphamide, Paclitaxel, Cisplatin) 療法の治療成績：古瀬 洋，大園誠一郎，鶴 信雄，高山達也，西島誠昭，大塚篤史，新保 斉，牛山知己，鈴木和雄，藤田公生（浜松医大）** 【目的】進行性尿路上皮癌に対するsecond line chemotherapyとしてのITP (Ifosphamide, Paclitaxel, Cisplatin) 療法につき検討した。【対象と方法】対象は2003年7月までにITP療法を施行した進行性尿路上皮癌10例（平均年齢60.8歳）である。Neoadjuvant MVAC 療法を行い、根治術後の補助療法の2例、first line chemotherapy 後のPD例が8例で、ITP療法は2コースを原則とした。【結果】術後補助療法の2例は各28、35カ月間NEDである。評価病変を有する8例の近接効果はPR 2例で、予後は4例が癌死した。全例に重篤な有害事象はみられなかった。【結論】進行性尿路上皮癌に対するsecond line chemotherapyとしてのITP療法の有用性が示唆された。

**尿路上皮腫瘍に対するBCG注入療法の治療成績：梶川博司，南高文，片岡喜代徳（泉大津市立）** 【目的】当科における尿路上皮腫瘍に対するBCG注入療法の有用性について検討した。【対象】1997年より2003年までに経験した膀胱CISおよび表在性腫瘍に対する治療群9例（男性7例，女性2例，平均年齢67.4歳），TUR-Bt後の再発予防群8例（男性6例，女性2例，平均年齢68.4歳），上部尿路CISに対する治療群2例（男性2例，平均年齢65歳，1例は両側性）を対象とした。【結果】膀胱CISおよび表在性腫瘍に対する治療群で

は5例がCRとなった。無効例のうち1例は浸潤癌となり死亡した。TUR-Bt後の再発予防群（観察期間2～37カ月）では3例に再発を認めた。上部尿路CISに対する治療群では2例（3腎盂尿管単位）ともCRとなった。

高齢者の進行性尿路上皮癌に対するパクリタキセル、カルボプラチン併用化学療法の検討：内田克典，大西毅尚，木瀬英明，深津孝英，舩井 寛，有馬公伸，杉村芳樹（三重大）【目的】高齢者の進行性尿路上皮癌に対するパクリタキセル，カルボプラチン併用化学療法（PCa療法）の効果および安全性に関する検討。【対象と方法】対象はMVACが無効もしくは施行困難であった70歳以上の進行性尿路上皮癌5例。パクリタキセル175 mg/m<sup>2</sup>，カルボプラチンAUC5を3週間隔で投与。【結果】奏功度PR3例，NC1例，PD1例，奏功率60%。血液学的副作用はgrade3以上の好中球減少4例，血小板減少3例，1コースあたり平均G-CSF製剤3回，血小板輸血5単位の投与が必要であった。【結論】PCa療法はMVACに比べ副作用が軽微とされているが高齢者に対しては注意深い経過観察が必要と思われる。

表在性膀胱癌に対するPirarubicin（THP）術直後単回膀胱内注入療法の検討：岡田日佳，川喜多繁誠，乾 秀和，河 源，松田公志（関西医大）【目的】MMC術直後単回膀胱内注入により再発予防効果が報告されている。今回，TUR-Bt術直後THP単回膀胱内投与による再発予防効果を検討した。【方法】2000年7月より2003年7月までに当科で治療した表在性膀胱癌50名を対象とした。TUR-Bt直後にTHP30mgを1時間膀胱内に保持。pTa：30例（G1：21例，G2：9例），pT1：21例（G1：8例，G2：13例）。【成績】観察期間：2～32ヵ月（中央値9.7ヵ月）。6ヵ月非再発率71%，1年非再発率63.7%であった。【結論】術後単回THP投与による効果が期待できる。

局所浸潤性膀胱癌に対するCOMP（CDDP，VCR，MTX，PEP，ADR）動注化学療法による膀胱温存治療成績の検討：種田倫之，高尾典恭，七里泰正，金丸洋史（田附興風会医学研究所北野），清水洋祐（京都大），山内民男（広島厚生）1996年から2002年の期間に局所浸潤性膀胱癌19例にCOMP動注化学療法による膀胱温存治療を試みた。平均4.7（3～8）コース施行，平均経過観察期間は49.9（13～87）カ月。COMP後早期に効果不十分で3例に膀胱全摘除術を施行した。膀胱全摘除術を回避できた16例（膀胱部分切除術含む）中11例が生存している。その内訳は良好群8例（再発なし1例，表在性再発6例），不良群4例（浸潤性再発3例，遠隔転移1例）である。全19例中経過良好群は36.8%，5年生存率は66.7%と，諸家の動注化学療法を中心とする膀胱温存治療成績とはほぼ同等であった。

腺癌成分を含んだ進行性尿路上皮癌に対してPaclitaxelを含む化学療法が有効であった2例：大西毅尚，金原弘幸，有馬公伸，杉村芳樹（三重大）症例1：44歳，女性。右腎盂尿管腫瘍（T3N2M0）でAFPが高値を示した。術後病理診断は腺癌および移行上皮癌。M-VAC療法無効のため，TIP療法（paclitaxel，ifosfamide，cisplatin）施行，AFPは正常化した。症例2：72歳，女性。右腎盂尿管腺癌（T3N2M0）でCEA，CA19-9，CA125が高値を示した。M-VAC療法施行もPDのため，TC療法（paclitaxel，carboplatin）施行，リンパ節腫転移の消失，腫瘍マーカーの正常化がみられた。本例より腺癌成分を含む進行性尿路上皮癌に対するpaclitaxelを含む化学療法の有用性が示唆された。

BCG膀胱内注入療法後に肉芽腫性前立腺炎を発症した2例：前田信之，吉田隆夫（市立芦屋），廣田誠一（大阪大）症例1は67歳の男性，2000年右尿管癌で右腎尿管全摘術（TCC，G2，pT2），翌年膀胱内再発でTUR-Bt施行（TCC，G3，pT1）。その後BCG膀胱内注入療法（80mg/週）を8回施行し，以後膀胱内再発は認めず。2003年4月PSA9.6ng/mlで前立腺生検施行すると病理組織検査で悪性所見は認めず，炎症細胞の浸潤，壊死，類上皮細胞を含む結核性変化を認めた。症例2は76歳の男性，1998年多発性膀胱腫瘍にてTUR-Bt施行（TCC，G2，pT1），その後BCG膀胱内注入療法（80mg/週）を8回施行した。膀胱腫瘍の再発は認めないが，2003年5月PSA5.6ng/mlと軽度上昇，前立腺生検では同じく悪性所見はなく結核性変化を認めた。2症例とも現在，抗結核剤を投与し経過観察中

である。

肝細胞癌膀胱転移の1例：伊藤崇敏，西尾礼文，明石拓也，十二町明，永川 修，布施秀樹（富山医大）74歳，男性。2003年1月中旬肝細胞癌，肝硬変（C型），糖尿病，慢性腎不全にて当院第三内科入院中に肉眼的血尿出現。1月24日当科紹介受診。尿細胞診にてclassI，腎超音波検査においても異常を認めなかった。経腹膀胱超音波検査にて左壁に有茎性の腫瘍，膀胱鏡では有茎性の非乳頭状腫瘍を認めたため手術目的にて同年3月4日当科転科となった。3月7日TUR-Btを施行。病理組織学的に肝細胞癌膀胱転移と診断された。転移性膀胱腫瘍は比較的稀であり，肝細胞癌による報告例は，われわれが調べた限りでは自験例を含めて本邦第2例目であると思われる。

#### 尿路性器腫瘍・前立腺

TUR-P術後のPSA値について：江左篤宣，清水信貴，宮武電一郎（NTT西日本大阪），上島成也（近畿大）【目的】TUR-Pで良性と診断された後に期間を経て前立腺癌が発生することがある。術後PSA値の推移を調査し，PSA測定の意義について考察した。【対象】450例（1988～2001）のうち癌の発生がみられた3例（発生群）と術後1年以上経過しPSA値を測定しえた27例（非発生群）を対象とした。【結果】発生群の診断時のPSA値は23，10，120ng/ml（術後61，95，128mos）であった。非発生群の平均PSA値は2.2ng/ml（観察期間は平均58.8mos）であり，10以上の症例はなく4以上が6例であった。4以上では推定重量と切除重量が多かった。【考察】TUR-P後のPSA値は低値で維持されるが，術前値を上回るか10以上の場合は癌の顕在化を疑う。術後2～3年ごとのPSA測定が望ましい。

前立腺癌に対するPSA低値で再開する間欠的内分泌療法：第4報：金子嘉志，新垣隆一郎，岡田能幸，北原光輝，寺田直樹，大森孝平，西村一男（大阪赤十字）【目的】間欠療法および通常療法で内分泌不応性となるまでの期間に影響を与える因子を検討した。【方法】期間は1995年12月から2003年7月。間欠療法症例33例と通常療法症例38例を対象にした。【成績】間欠療法では高齢，治療前PSA低値，高分化，低病期の症例ほど不応性となるまでの期間が長かった。また転移がなく高分化の症例では通常療法に比して間欠療法が有意に不応性までの期間を延長した。【結論】症例を選んで間欠的内分泌療法を施行すべきことが示唆された。

Leuprolerin，Flutamide併用による前立腺癌術前補助療法の検討：岩田 健，内藤泰行，井上 亘，大江 宏（京都第二赤十字），永田博昭，桂 泰（同病理），落合 厚，廣田英二，松原弘樹，山本浩介（京都府立医大），前川幹雄，杉本浩造（杉本クリニック）1996年より1999年までの3年間に，前立腺癌18例に対して術前内分泌補助療法（3から10カ月）を行い，術後3年以上を経過した。組織学的治療効果判定により，11例（病期B8例，C3例）がA群（G2，G3），7例（病期B3例，C4例）がB群（G0，G1）に属した。前立腺縮小率はA群で37%，B群で34%，Down stageはA群の5例，B群の2例に認められた。PSA failureはA群で4例（36%）にみられ2例が病期Cであり，1例は術後4年で死亡した。B群では4例（57%）にみられ3例が病期Cであった。治療効果をえるためには5カ月以上の治療期間が必要であり，病期Cでは効果が低いと思われる。

再燃前立腺癌に対する外来でのリン酸ジエチルスチルベストロール（DES-P）週1回投与：野田雅俊，真弓友介（姫路聖マリア）再燃前立腺癌に対しリン酸ジエチルスチルベストロール（DES-P）250～500mgの点滴静注を週1回行った。症例は4例で内分泌療法開始から3～8年経過，今回の治療開始前のPSA値は30.16～1,220ng/mlであった。3～5カ月の投与でPSAは7.3～185.65ng/mlと58%から97%（平均77%）の減少を認めた。現在まで再上昇例は認めていない。MAB療法中に再燃を来した症例に対し，DES-Pの静注（連続投与）が有効であるケースは多い。本法は治療ではなく外来での長期生存をめざしたもののだが，副作用も少なく，再燃前立腺癌の治療の選択肢として可能性を示したものと言える。本法は再燃前立腺癌患者の，在宅で過ごせる期間を延ばせる可能性があると考えられた。

早期前立腺癌に対する内分泌療法の治療成績：前田 修，垣本健一，小野 豊，目黒則男，木内利明，宇佐美道之（大阪府立成人病セ）【目的】早期癌に対する内分泌療法の報告はほとんどなく，その有用性について検討した。【方法】1991から2000年の間に T1c-T2b に対して内分泌療法単独療法が施行された74例を対象とした。【結果】平均年齢74.8歳，PSA 値は 3.2~198 ng/ml (22.5±27.4 ng/ml)，臨床病期は T1c 31例，T2a 20例，T2b 23例，組織学的分化度は高分化癌が25例，中分化癌が42例，低分化癌が7例であった。5年 PSA 非再発率，疾患特異的生存率および実測生存率はそれぞれ35，93，86%であった。【結論】早期癌でも内分泌療法は比較的早期に再燃する。転移癌と異なり，再燃してから経過が長いのが特徴である。

前立腺全摘術後の PSA 変化に関する検討—PSA failure と PSA noise について—：蟹本雄右，柚原一哉，石田健一郎（掛川市立総合）全摘後の PSA 再発は PSA が測定感度以上を示した場合と定義されている。しかし術後 PSA が一過性に検出されることは少なくない。今回，PSA 再発判定の妥当性について検討した。【方法】術後1カ月以内に PSA が感度以下に低下した88例を対象とした。PSA 変化は Tandem-R，PSA-ACT，高感度 PSA について検討した。【結果】平均34カ月の経過中に PSA が感度以下に低下し，その後持続的に上昇した症例は11例であった。また一過性の上昇を認め，その後感度以下に再低下した症例を PSA-ACT で2例，T-R で17例に認めた。【結論】補助療法を考慮する場合 PSA 再発を正確に診断することは重要である。しかし，PSA 再発を一点で決定することは問題があると思われた。

前立腺市民公開講座におけるアンケート調査：三馬省二，福井義尚，清水一宏，青木勝也，山口 旭（奈良県立奈良），小原壮一（小原クリニック），国方聖司（近畿大奈良），金子佳照（奈良県立三室），松木 尚，平尾佳彦（奈良県立医大）【目的】1998年より県下各地で前立腺市民公開講座を10回開催した。2002年5月（奈良市）と10月（生駒市）の公開講座でのアンケート結果を解析した。【方法】対象地域は奈良市，生駒市，斑鳩地区で，アンケートは受付で渡し退場時に回収した。【結果】推定入場者は690名で（収容定員571名），433名（63%）から回収された。60歳以上が86%を占め，約90%が肥大症・癌を知っており，47%が過去に癌検査を受けていた。80%が開催を新聞折り込み広告で知ったと回答した。96%が今後 PSA による集団検診を受けると回答した。【結論】前立腺疾患に対する啓蒙方法としての公開講座は，継続的に行う必要がある。開催広告は，新聞折り込みが有効である。

前立腺針生検後の急性尿閉についての検討：小島宗門，大石正勝，岡田晃一，矢田康文，兼光紀幸，三矢英輔（名古屋泌尿器科），早瀬喜正（丸善ビルクリニック）前立腺針生検の合併症の一つである急性尿閉の危険因子について検討した。対象は，1994年4月から2003年5月までの間に，当院で行った体系的な前立腺生検のうち，初回生検で，生検前には尿閉がなかった996例である。生検の結果，66例（6.6%）で尿閉が生じた。尿閉群と非尿閉群との間では，生検陽性率（36 vs 25%， $p<0.05$ ），前立腺容積（42 vs 32 ml， $p<0.0001$ ），残尿量（66 vs 35 ml， $p<0.0005$ ），IPSS（16 vs 13， $p<0.05$ ）に有意な違いが認められた。前立腺容積が20以下，20~30，30~40，40 ml 以上の尿閉頻度は，それぞれ2.6，4.4，7.3，10.1%であった。以上の結果から，前立腺容積が急性尿閉の危険因子であることが判明した。

PSA が Gray zone を示した症例における前立腺生検の臨床的検討：田中宣道，松下千枝，星山文明，穴井 智，多武保光宏，田中基幹，平山曉秀，趙 順規，藤本清秀，植村天受，平尾佳彦（奈良県立医大），大園誠一郎（浜松医大）【目的】Gray zone 症例に対する前立腺生検の診断成績を検討した。【対象】1988年1月から2003年5月の間に前立腺生検を行った444例のうち，PSA が gray zone (3.7~10.0 ng/ml) であった220例（年齢：平均69.1歳）。【方法】TRUS ガイド下に経直腸6カ所生検（2003年からは8カ所）を原則とし，volume parameter (PSAD, PSADT) を中心に検討した。【結果】220例中，39例に前立腺癌を検出した。検出群，非検出群間で PSA 値に差はなかったが，PSAD, PSADT は検出群で有意に高値を示した。また，ROC 曲線による解析では PSAD と PSADT の AUC に差はなかった。【結論】Gray zone 症例における前立腺生検

の検討から，前立腺癌の診断に PSAD, PSADT が有用であることが示唆された。

系統的前立腺針生検と全摘標本よりみた T1c 前立腺癌の臨床病理学的検討：玉田 博，熊野晶文，李 勝（兵庫県立柏原），寺川智明，田口 功，今西 治，山中 望（神鋼），武中 篤（川崎医大），松下全巳（松下泌尿器科）【目的】T1c 前立腺癌の系統的前立腺針生検と全摘標本の病理学的所見につき検討した。【対象】1998年1月より2002年12月までに術前内分泌療法を施行せずに前立腺全摘をうけた76症例のうち T1c 前立腺癌と診断されていた52例。【方法】全例経直腸エコー下に系統的生検を施行し，摘出標本を全割して病理学的に検討した。【結果】PSA は 2.3~23.8 ng/ml (平均8.01)，PSAD は 0.11~1.25 (平均0.36) であった。腫瘍容積は 0.007~8.492 ml (平均1.527)，病期診断は pT2a 14例，pT2b 23例，pT3a 14例，pT3b 1例，であり insignificant cancer は12例（22%）であった。【結論】T1c 前立腺癌の大部分は手術療法をはじめとするなんらかの治療が必要と考えられた。

前立腺針生検にて Atypical findings と診断された患者に対する再生検の検討：伊藤寿樹，丸山哲史，波多野伸輔，永江浩史，麦谷荘一（聖隷三方原），永田仁夫，鈴木和雄，大園誠一郎（浜松医大）【対象・方法】1993年1月から2003年6月までに前立腺針生検を施行し atypical findings と診断された19例（異型小腺管を一部認める：11例，癌を疑うが断定できない：6例，PIN：2例）を対象とし再生検を施行した。これらの症例において前立腺癌診断に対する再生検の意義について検討した。【結果】19例中8例（42.1%）に癌が検出された。PSAV が癌群1.58，非癌群0.67 (ng/ml/year) と癌群に高い傾向があった。直腸診陽性率が癌群に有意に高かった ( $P=0.04$ )。【結論】前立腺針生検において一度でも atypical findings と診断された症例は慎重な follow up から再生検を考慮すべきであると考えられた。

経直腸式前立腺14カ所生検の臨床的検討：宇野裕巳（東海中央），石田健一郎，柚原一哉，蟹本雄右（掛川市立総合），仲野正博，出口隆（岐阜大）2002年4月から2003年6月までの期間に前立腺14カ所生検を施行した131例（中央値年齢72歳，PSA 7.14 ng/ml）を対象とした。生検の適応は直腸診異常または血清 PSA 値 4.01 ng/ml 以上とした。生検部位は通常の6カ所 (sextant) に各々の外側6カ所 (far lateral)，TZ左右2カ所 (TZ) とした。癌検出率は14カ所生検で35.9%（47例），従来の6カ所生検で31.3%（41例）で，追加生検のみで発見された癌は全体の12.8%（6例）だった。14カ所生検の適応について報告する予定である。

前立腺癌 Cancer volume (PCa vol.) ならびに pT3 の予見に Systematic biopsy 所見は有益か？：小野義春，千葉公嗣，田中宏和（兵庫県立加古川），安田大成（同病理）目的：PCa vol. ならびに pT3 は予見可能か？ 対象と方法：対象は2001年1月より当科で術前内分泌療法を行わず根治術を施行した75例。術前 parameter (PSA, PSAD, DRE 所見，癌陽性率，癌局在，生検 GS，癌占拠率) と PCa vol. の相関ならびに pT3 の予測因子を回帰分析にて検討した。結果：75例の年齢，PSA，PSAD 中央値は67歳，6.2 ng/ml，0.265。多変量分析にて PCa vol. と生検 GS ( $p=0.0028$ )，癌占拠率 ( $p=0.0002$ ) が独立して相関した。多変量ロジスティック分析にて pT3 の予測には PSAD ( $p=0.0008$ ，odds ratio 148.4) のみが独立して優位な因子であった。

前立腺全摘除術の臨床的検討：山下真寿男，安藤 慎，杉山武毅（明石市立市民）【目的と対象】1994年1月から2003年8月までに明石市立市民病院で前立腺全摘除術を施行した62例について臨床的検討を行った。【結果】年齢は57~77歳（中央値68歳）。経過観察期間は2~114カ月（中央値15カ月）。初診時 PSA は 3.25~180 ng/ml (中央値 8.92 ng/ml)，術前病期は T1 が3例，T2a が30例，T2b が19例，T3a が6例，T4 が1例であり，術後病期は pT0 が7例，pT2a が19例，pT2b が13例，pT3a が17例，pT3b が5例であった。リンパ節転移が4例（6.5%）に認めた。術前内分泌療法は40例（64.5%）で施行。術後内分泌療法は22例（35.5%）で施行。PSA 再発は10例に認め，5年非再発率は77.1%であった。死亡症例は認めない。【結論】観察期間は短いものの良好な成績と考えられる。

根治的前立腺全摘除術施行後に大腿神経麻痺をきたした2症例：氏家 剛，谷川 剛，目黒則男，垣本健一，小野 豊，前田 修，木内利明，宇佐美道之（大阪府立成人病セ） [目的] 当院で1995年以降に施行した根治的前立腺全摘除術252例のうちで術後大腿神経麻痺をきたした2症例について検討する。 [症例1] 69歳。術後1日目，歩行開始時に両膝支持力低下にて転倒。右大腿四頭筋の筋力低下，右下肢の知覚鈍麻を認めた。 [症例2] 66歳。術後1日目，右下肢進展不能，右大腿内側知覚鈍麻を認めた。以上2症例ともに術後約5週にて通常の歩行が可能となった。麻痺の原因は術中に使用した開創器（リングトラクター）に装着した開創鉤による大腿神経の圧迫と考えられた。

前立腺全摘術後の短期的尿禁制に関する臨床的検討：寺川智章，古川順也，田口 功，今西 治，山中 望（神鋼） [目的] 前立腺全摘後の短期的尿禁制に関する臨床的検討。 [対象] 1998年1月から2003年5月の間に当科にて恥骨後式前立腺全摘術を施行した100例。 [方法] 尿失禁率＝尿失禁量（1日）÷全尿量（1日）と定義。カテーテル抜去後から7日間の尿失禁量を実測し，尿失禁率と手術方法との相関を検討。A群（従来法）18例，B群（側方先行）51例，C群（側方先行＋前立腺尖部の形態に沿った尿道の処理）31例の3群間にて検討。 [結果] カテーテル抜去当日および7日目の尿失禁率の平均は，それぞれA群52.7，16.3%，B群38.9，15.9%，C群14.9，4.7%であった。A群とC群，B群とC群間では，統計学的有意差が認められた。

根治的前立腺全摘除術の臨床的検討：青木高広，中西利方（共立湖西総合），新保 育，水野卓爾，鈴木和雄，大園誠一郎（浜松医大） [目的] 前立腺全摘除術施行症例の手術成績と術後合併症に関して検討した。 [対象と方法] 1997年7月より2003年1月までに当院で恥骨後式逆行性前立腺全摘除術を施行した30例。年齢は53～81（平均69.6）歳，観察期間は9～76（31.6）カ月，臨床病期はT2a 17例，T2b 9例，T3a 2例，T3b 1例，治療前PSA値5.4～104.5（平均18.3）ng/mlであった。12例で術前内分泌療法を施行した。 [結果] 平均手術時間260分，平均出血量981mlであった。術後早期合併症は，創離開1例，尿漏1例，尿道憩室1例，尿道出血1例，晚期合併症は尿失禁2例，吻合部異物2例，吻合部狭窄4例であった。PSA再発は認められていない。 [結論] 吻合部狭窄の頻度が多く，術式改良の必要がある。

愛知県がんセンター泌尿器科における前立腺生検738例の検討：長谷川嘉弘，脇田利明，坂田裕子，林 宣男（愛知県がんセ），杉村芳樹（三重大） [目的] 当科開設後に行われた前立腺針生検について検討した。 [対象と方法] 対象は1994年5月から2003年6月までに超音波ガイド下経直腸的前立腺針生検をうけたのべ738例である。年齢は平均67.9歳（46～89歳）であった。1994年から2002年11月までは6分割生検，以後は6分割に左右1カ所ずつTZを追加し8箇所生検を施行している。また2001年10月からは生検画2回目以降の場合に12箇所生検を施行した。 [結果] 前立腺癌は251例（34.0%）に検出された。癌検出率は，PSAが4.0 ng/ml以下で106例中10例（9.43%），4.1～10.0 ng/mlで372例中84例（22.6%），10.1～20.0 ng/mlで128例中48例（37.5%），20.1 ng/ml以上で132例中110例（83.3%）であった。

前立腺肥大の切除重量とBMI（Body mass index），身長，体重および年齢との相関に関する検討：松田隆晴，阿部 寛，須田耕一（順天堂大病理学），川地義雄（順天堂大浦安），藤目 真（順天堂大） [目的] BMI（Body mass index），身長，体重および年齢が前立腺肥大に影響を与えているか否か明らかにする。 [対象] 1995年から2002年までに順天堂医院および順天堂浦安病院泌尿器科で前立腺肥大症と診断されSuprapubic prostatectomy（SPP）を施行した50例である。 [方法] BMI，身長，体重および年齢と切除重量との相関関係の検定を行った。 [結果] 切除重量の増加はBMI（ $p<0.01$ ）や加齢（ $p=0.03$ ）と正の相関関係を認め，身長（ $p=0.03$ ）とは，負の相関関係を認めた。しかし体重（ $p=0.09$ ）とは有意な相関関係は認められなかった。 [結論] BMI，年齢および身長は前立腺肥大に影響を与えていることが示唆された。

T1c 前立腺癌に対する生検法についての検討（12カ所生検とカラードブラー法の併用）：谷 満，堀川直樹，林 美樹（多根総合），藤本清秀，平尾佳彦（奈良県立医大） [目的] T1c 前立腺癌を疑う症例に対し，従来行ってきた12カ所生検にカラードブラー法を併用し，その有用性について検討した。 [対象] 1998年1月より2003年7月までにT1c 前立腺癌を疑い前立腺針生検を施行した206例。1998年1月から2003年3月までの12カ所生検群182例と以後2003年7月までのカラードブラー併用群24例について癌診断率を比較検討した。 [結果] 癌診断率において12カ所生検群とカラードブラー併用群に有意差はみられず，カラードブラー併用群で癌と診断された10例中，カラードブラーで陽性所見がえられたのは2例であった。 [結論] 今回は症例数が少なく，カラードブラーの併用に関して，その有用性は明らかにされなかった。

当院における前立腺生検1,168例の臨床的検討：寒野 徹，柴崎昇，辻 裕，瀧 洋二，竹内秀雄（公立豊岡） [目的] 当院における前立腺生検1,168例についてその成績を検討した。 [対象と方法] 1994年4月より2003年3月までの9年間に当院で経直腸的に前立腺生検を施行した1,168例を対象とした。基本的には外来にて仙骨麻酔下で施行した。1997年2月より経直腸エコーガイド下に行った。 [結果] 前立腺癌は382例（32.7%）に検出された。PSA値，直腸診の所見と検出率の関係や，検診による患者数の増加につき検討を加えた。

当院におけるエコーガイド下経会陰的前立腺生検の検討：吉岡 巖，野澤昌弘，細木 茂（大手前），月川 真（月川クリニック），鄭 則秀（大阪大） [目的] エコーガイド下経会陰的前立腺生検の臨床的検討。 [対象と方法] 2001年6月より2003年5月までに125例に，仙骨麻酔にて，経直腸エコーガイド下に左右PZを各3本，左右TZを各一本の8カ所生検を原則として施行した。 [結果] PSA値（TandemR）平均値が12.8 ng/ml（2.2～100 ng/ml）。年齢は平均が69.5歳（45～87）。全体の陽性率が46.4%（125例中58例）。PSA値別陽性率は，4.1～10.0，10.1～20.0，20.1～の群に分けるとそれぞれ37，57，84%であった。陰性例のうち1例でその後のTUR-Pで癌が発見された。検査後の発熱は認めていない。 [総括] 経会陰的前立腺生検は，癌診断精度，安全性ともに充分なものと思われる。

前立腺10カ所生検の有用性の検討：米村重則，栢井 寛，村林亮，木瀬英明，金原弘幸，有馬公伸，杉村芳樹（三重大） [目的] 前立腺6カ所生検に対しそれよりもさらに外側部（最外側）とTransition zone（TZ）の生検を追加した10カ所生検を行い，その有用性につき検討した。 [対象] 1995年より2002年の間に施行された6カ所生検群112例と10カ所生検群205例を対象とした。 [結果] 癌陽性率は6カ所生検群で30例（26.7%），10カ所生検群で55例（26.8%）と有意差はなかった。10カ所生検群で最外側のみ癌検出は5例，TZからのみ癌検出は1例，最外側とTZからのみ癌検出は1例であった。 [結論] 前立腺生検において6カ所生検に加え最外側の生検は有用であると考えられたがTZの生検は必要ないと考えられた。

系統的経直腸前立腺生検陽性部位と前立腺全摘標本における癌占拠部位の検討：石戸谷哲，奥村和弘，沖波 武，今村正明，前田純宏（天理よろづ相談所），東 新（京都大学大学院），寺地敏郎（東海大） [目的] 系統的経直腸前立腺生検陽性部位と前立腺全摘標本における癌占拠部位を検討する。 [方法] 2000年1月から2003年3月末までに92症例の前立腺全摘除術を施行した。発見の契機は当院に於ける前立腺生検が70例，TUR-P 2例，他院より紹介20例であり，前立腺生検70例を対象とした。 [結果] 前立腺生検は原則として8分割生検。Gleason sumは，生検と全摘標本で同じものが52%，全摘標本の方が高値のものが30%であった。また癌陽性コアが1本ないし片側から2本陽性である症例が42例で，pT2b以上が66.7%であった。一方生検陽性本数が3本以上であればpT2b以上が83.3%であった。

PSA値Gray zoneにおける $\gamma$ -SM， $\gamma$ -SM/PSA比，PSADは生検患者絞込みに有用か？：小久保公人，山田芳彰，中村小源太，三井健司，瀧 知弘，青木重之，飛梅 基，成瀬克也，本多靖明，深津英捷（愛知医大），西尾芳孝（西尾） [目的] PSA値gray zoneにおける $\gamma$ -SM， $\gamma$ -SM/PSA比，PSADは生検患者絞込みに有用であるかを検討した。 [対象・方法] 1998年1月から2002年12月までに前立腺生検を施行した408例中PSA値gray zoneで生検を行った患者167例を



対象とした。統計学的検討は Mann-Whitney U-test, ROC 曲線, 多変量解析を使用した。[結果] 167例中 CaP と診断されたのは29例。上記因子, 重量に有意差を認めたが, ROC 曲線によるカットオフ値の設定は困難であった。有意差を認めた因子による多変量解析では  $R^2=0.196$  で PSAD のみに有意差を認めた。[結論] PSA 関連マーカーによる PSA 値 gray zone における生検対象者の絞込みは困難であると考えられた。

最近5年間の当院における超音波ガイド下前立腺針生検の検討: 佐々直人, 松浦 治, 上平 修, 磯部安朗, 木村恭祐, 近藤厚生 (小牧市民) [目的] PSA 測定の普及に伴い, 当科での最近5年間の前立腺針生検数が約1,000例に達した。年次的変化, PSA との相関について検討する。[対象と方法] 1998年11月以降に当科を受診し, 超音波ガイド下前立腺針生検を施行した患者961例 (2003年6月現在)。当科では, 血中 PSA 値  $3.0 \leq$  に対して針生検を施行し,  $100 \leq$  の症例でも確定診断として針生検を施行している。[結果] 最近5年, 143, 122, 190, 253, 238例と増加を示し, 計274例 (28.5%) で前立腺癌と診断された。2001年以降  $3.0 \leq \text{PSA} \leq 10.0$  で生検を施行した患者は131 (68.9), 170 (67.2), 172例 (72.3%) であり, その内, 癌と診断された症例は19 (14.5), 32 (18.8), 33例 (19.2%) であった。

当院における前立腺生検の検討: 高田俊彦, 宇野雅博, 米田尚生, 藤本佳則 (大垣市民), 亀井信吾 (岐阜大) 当院における前立腺生検の成績を比較検討し報告する。対象は2002年3月から2003年5月までに施行した計288例, 生検は外来にて仙骨麻酔, TRUS ガイド下に2002年は6カ所, 2003年は8カ所を行った。PSA の Grey zone 症例については2003年は原則全例を対象とした。2002年は119例中49例, 2003年は169例中63例に, 2002年・2003年の PSA 値別は  $4.1 \sim 10.35$  例中8例・78例中11例,  $10.1 \sim 80$  例中41例・86例中50例に癌を認めた。処置を必要とした重篤な合併症は血尿4例・4例, 発熱6例・2例, 直腸出血1例・3例, 排尿困難1例・5例であった。

PSA 低値前立腺癌患者における生検標本の組織学的検討: 小林 恭, 西澤恒二, 光森健二, 小倉啓司 (浜松労災) [目的] 血清 PSA  $2.0 \sim 4.0 \text{ ng/ml}$  (低値群) で発見された前立腺癌は  $4.1 \sim 10.0 \text{ ng/ml}$  (GZ 群) で発見された前立腺癌と比較して臨床的意義が低いどうかを検証する。[方法] 血清 PSA 値が  $2.0 \sim 10.0 \text{ ng/ml}$  の患者に対し前向きに生検を行った。[結果] 低値群では GZ 群に比べて PSAD は低く F/T 比は高かったが, 前立腺癌検出率は低値群 23.6% (26/110), GZ 群 23.6% (29/123) と同等で, Gleason score, 陽性コア比率, 陽性コア内癌組織長, 臨床病期にも有意差を認めなかった。[考察] 癌検出率と生検所見に関しては PSA 値  $2.0 \sim 4.0$  と  $4.1 \sim 10.0 \text{ ng/ml}$  の患者群間で有意差は認められなかった。今後, 同患者群の全摘標本の病理所見と予後の解析が必要と考えられる。

当院における経会陰的前立腺生検の臨床的検討: 楠田雄司, 山野潤, 原 章二, 下垣博義, 濱見 學 (兵庫県立尼崎) [目的] 当院における経会陰的前立腺生検について検討した。[対象と方法] 2001年1月～2002年12月までに当院にて前立腺生検を施行した247例を対象とした。生検はサドルブロック下に経直腸エコーガイド下経会陰的に systematic に行い, 所見により生検本数を追加した。[結果] 85例 (34.4%) に癌を検出した。このうち gray zone での検出率は 26.8% (30/112) であった。合併症として6例に  $38^\circ\text{C}$  以上の発熱を, 8例に頭痛を認めた。[結語] 当院での経会陰的前立腺生検の検出率, 合併症については他施設での報告 (経直腸的生検を含む) とほぼ同等と思われた。

当科の経会陰的系統的前立腺生検患者における High-grade PIN 症例についての検討: 納谷佳男, 田原秀一, 竹内一郎, 平岡健児, 篠田康夫, 内田 睦 (松下記念), 建部 敦 (同病理) [目的] 前立腺生検において High-grade PIN が陽性であった症例について検討した。[対象] 当科では1998年7月から2003年7月にかけて, PSA  $4.01 \text{ ng/ml}$  以上もしくは直腸内指診 (DRE) 異常であった545例 (平均年齢 67.4歳) に対し経会陰的系統の6～8カ所前立腺生検を初回生検として施行した。経過観察中に PSA 上昇もしくは DRE において変化を認めた39例に再生検を施行した。[結果] 545例の初回生検において195症例 (35.8%) に前立腺癌を認めた。再生検39例において12例 (30.8%) に前立腺癌を認めた。High-grade PIN 陽性22例のうち外

来経過観察中に PSA が上昇した5例に再生検を施行し, 2例 (40%) に前立腺癌を認めた。High-grade PIN 陽性例の再生検の適応についてさらなる検討が必要であると考えられた。

低用量 CDDP+5-FU 持続療法が著効した前立腺導管癌の1例: 井口太郎, 内田潤次, 葉山琢磨, 仲谷達也 (大阪市大), 中村敬弘, 青山真人, 飯盛宏記, 川村正喜 (宝生会 PL) 63歳, 男性。肉眼的血尿にて当科紹介。前立腺部尿道から膀胱頸部にかけて腫瘍を確認。膀胱前立腺生検にて, 組織は低分化型腺癌であり, 前立腺癌 (T4N0M0) と診断した (PSA:  $6.1 \text{ ng/dl}$ )。TAB 療法を開始するも腫瘍は約2カ月で著明に増大したため, 膀胱前立腺全摘術および回腸導管造設術施行。組織は前立腺導管癌であった。術後追加治療として放射線治療を施行。その後, SCC と CYFRA の上昇, 腰椎転移, 左右内腸骨リンパ節転移を認め, 低用量 CDDP+5-FU 持続療法 (CDDP:  $10 \text{ mg/day}$ , 5-FU:  $500 \text{ mg/day}$ ) を開始。汎血球減少のために5週で中止したが, 腫瘍は完全消失し, 腫瘍マーカーも陰性化。その後, 2年間再発は認めない。

CEA, CA19-9 が高値を示した前立腺癌の1例: 渡部明彦 (飯山赤十字), 太田浩良 (信州大保健学) 70歳, 男性。以前より CEA, CA19-9 高値を指摘され内科で精査するも特に異常なし。2002年7月19日左股関節痛にて整形外科受診, 9月4日疼痛増悪し歩行困難となり整形外科入院となった。骨シンチにて多発性骨転移認め, PSA  $76.4 \text{ ng/ml}$  であったため前立腺癌骨転移疑いにて当科紹介となった。9月17日前立腺生検施行。病理組織検査では低分化型腺癌 (Gleason score 5+4), 免疫組織学的染色で PSA (+), CA19-9 (+), CEA (±) であった。内分泌療法開始したところ CEA, CA19-9 は6カ月目まで上昇し続けたが, 治療開始後9カ月で PSA  $0.4 \text{ ng/ml}$ , CEA  $8.6 \text{ ng/ml}$  (治療前  $37.0$ ), CA19-9  $21.7 \text{ U/ml}$  (治療前  $44.0$ ) とほぼ正常化し疼痛もなく歩行可能となった。

前立腺癌における糖鎖関連抗原 NCC-ST439 の臨床的有用性の検討: 花井 禎, 松本成史, 栗田 孝 (近畿大), 紺屋英児, 西岡 伯, 秋山隆弘 (近畿大堺) 乳癌の骨転移で CEA や CA-153 より陽性率が高い既存のマーカー NCC-ST439 について前立腺癌の骨転移マーカーとしての有用性を臨床的に検討した。前立腺癌患者30例と BPH 患者22例の血清 PSA 値と血清 ST-439 値を測定した。BPH と前立腺癌の ST-439 値の平均値に差はなかった。また, 前立腺癌において治療の有無, PSA failure, 治療効果と ST-439 値に関係は認められなかったが, 骨転移有り群が転移なし群に比べ有意に高値であった。しかし, 骨転移についても PSA 値に優る特異性は認めず,  $1 \text{ U/ml}$  前後ではばらつきが大きいことなどから臨床的有用性については低いものと判断された。

前立腺癌に対する LH-RH agonist 療法の動脈硬化への影響: 影林 頼, 壬生寿一, 松本吉弘 (大阪回生) [目的] 抗アンドロゲン療法の動脈硬化への影響について検討を行った。[方法] LH-RH agonist にて治療中の前立腺癌患者11例 (平均治療期間36カ月) および治療開始予定の患者3例を対象に3カ月のインターバルで, 脈波伝播速度 (baPWV) と, 頸動脈エコー検査における平均内臓中膜複合体厚 (IMC) および最大プラーク厚を測定した。[成績] 既往患者群において baPWV は  $2,323.4 \sim 609.0$  から  $2,217.8 \sim 544.1 \text{ cm/s}$  へと低下傾向 ( $p < 0.05$ ) を認めたが, 治療開始群においては3例中2例において開始後に baPWV の上昇が認められた。IMC およびプラーク厚に明らかな変化は認められなかった。[結論] 男性ホルモンの抑制早期に動脈硬化が進行する可能性が示唆された。

済生会中和病院における根治的前立腺摘除術の臨床的検討: 藤本 健, 東 拓也, 森川弘史, 吉井将人, 渡辺秀次 (済生会中和), 太田 匡彦, 福井義尚, 山本雅司, 植村天受, 平尾佳彦 (奈良県立医大), 小西 登 (同第二病理) [目的] 済生会中和病院における根治的前立腺摘除術症例について検討した。[対象] 対象は1993年6月から2003年6月までの間に前立腺癌の診断のもと根治的前立腺摘除術を施行した47例。術式は順行性が42例, 逆行性が5例。年齢は  $54 \sim 79$  歳 (平均  $68.2$  歳) で, 観察期間は  $1 \sim 106$  カ月であった。[結果] 診断直前の PSA は  $2.5 \sim 60 \text{ ng/ml}$  (平均  $22.8 \text{ ng/ml}$ ) で, 術前内分泌療法を21例に施行した。手術時間は  $130 \sim 345$  分 (平均  $215.5$  分), 術中出血量は  $162 \sim 2,387 \text{ ml}$  (平均  $953.7 \text{ ml}$ )。術中合併症として1例に直腸



損傷を生じ、術後生化学的再発を1例に認めた。今回、MRI 所見、針生検および全割標本の病理組織を検討するとともに術後合併症についても調査する。

当院における根治的前立腺摘除術症例の検討：増田安政，松村善昭，米田龍生，丸山良夫（厚生連松阪中央総合） [目的] 当院の前立腺癌に対する根治的前立腺摘除術症例について検討を行った。[対象] 1992年3月より2003年6月までに当院にて施行された根治的前立腺摘除術49例を対象とした。[結果] 年齢は49～85（平均68.2）歳，術前PSAは0.8～160（平均28.1）ng/ml，臨床病期はT1a 3例，T1c 8例，T2a 24例，T2b 10例，T3b 3例，不明1例であった。手術時間は171～506（平均254）分，出血量は376～4,490（平均1,673）mlであった。病理学的病期の内訳はT0 1例，T2a 16例，T2b 10例，T3a 9例，T3b 9例，T4 2例，不明2例で，リンパ節転移は7例に認めた。PSA failureは4例に認められ，癌死は0例であった。以上を元に臨床的，病理組織学的な予後との相関を考察する。

POMSによる前立腺全摘除術と前立腺癌内分泌療法のQOL調査：室田卓之，土井 浩，川端和史，駒井資弘（関西医科大学）河原，岡田日佳，六車光英，松田公志（関西医科大学） [目的] POMS；Profile of Mood Statesを使用し前立腺全摘除術（RRP群）と内分泌療法（LHRH群）後の精神状態を比較検討。[対象と方法] 1999年4月～2002年3月内分泌療法44人とRRP 34人（平均73.2歳。観察期間：平均11.2カ月）。各治療3～6カ月後QOL調査を行った。[結果・考察] 筋力低下，性機能障害，活力低下，貧血の副作用が観察されるが，治療効果：排尿状態の改善，疼痛緩和，PSAの正常化の結果，POMS下位尺度因子の比較（RRP：LHRH）では緊張8.5：7.3，抑うつ6.8：6.2，怒り5.5：4.5，活気28.7：27.6，疲労9.6：7.7，混乱3.1：2.7，TMD；4.87：0.588ポイントとなりRRP群が精神的ストレスを持っている傾向を示すが，統計学上ほぼ同等と考えられた。

前立腺癌に対する高線量率組織内照射：古武彌嗣，東 治人，丸山榮勲，木浦宏真，岩本勇作，上田陽彦，勝岡洋治（大阪医科大学），猪俣泰典，辰巳智章，橋本 勇（同放射線） [目的] 当院にて2002年4月から2003年7月までに10例の前立腺癌に対して高線量率<sup>192</sup>Irによる組織内照射を施行した。今回本治療法の短期の治療効果およびその安全性について検討し報告する。[対象] 年齢は55～79歳（中央値73歳），観察期間は7～84カ月（中央値14カ月）。深達度はT2a 5例，T2b 2例，T3a 1例，T4 2例であった。初診時PSAは4.6～69 ng/ml（中央値22.7 ng/ml）であった。[方法] 前立腺を中心とした40～45 Gyの外照射を併用し，18 Gyの高線量率<sup>192</sup>Irによる組織内照射を施行した。[結果] 全例PSAの低下がみられた。排尿時痛が2例，肛門痛が3例，排尿困難が2例に認められたがいずれも対症療法でコントロール可能であった。

前立腺全摘除術におけるクリニカルパスの検討：伊藤康久，加藤成一，西野好則，坂 義人（岐阜市民） [目的] 前立腺癌患者に対し前立腺全摘除術を行う際の，クリニカルパスの有用性についての検討を行った。[対象と方法] 2001年12月から2003年7月までの20カ月間に，岐阜市民病院で独自のクリニカルパスを導入して前立腺全摘除術を施行した30例（平均年齢67.5歳）を対象とした。これらの患者の平均在院日数，術後合併症の発現率を導入前の27例（1999年1月から2001年11月の35カ月，平均年齢69.5歳）と比較，検討した。[結果] クリニカルパス導入により，在院日数は平均5.4日（29.4日から24日）短縮した。導入前後の術後合併症の発現率は13.3％と導入前の14.8％とはほぼ同等であった。

内分泌療法抵抗性前立腺癌に対するPaclitaxel，Estramustine phosphate，Carboplatin 併用化学療法：古倉浩次，上田康生，青木大，梶尾圭介，山本裕信（宝塚市立），荻野敏弘（岡本） [目的] 内分泌療法抵抗性前立腺癌に対するPaclitaxel，Estramustine phosphate（EMP），Carboplatin 併用（TEC）化学療法の有用性を検討した。[対象および方法] 対象は内分泌療法抵抗性前立腺癌7例。方法はEMP 280～560 mg/dayを連日経口投与，Paclitaxel 100 mgを1，8，15日目に点滴静注，Carboplatin AUC 5を1日目に点滴静注し3週を1クールとして施行した。[結果] Grade 3以上の有害事象は血小板減少が1例のみで，その他重篤な副作用は認めなかった。50％

以上のPSAの低下は2例，25％以上のPSAの低下は1例，他の4例はPSAの上昇を認めた。[結論] TEC療法は比較的安全に施行できるため，症例によっては有効な治療となる可能性が示唆された。

進行前立腺癌に対するリン酸ジエチルスチルベストロール静脈内投与療法の有効性の検討：細川幸成，岸野辰樹，小野隆征，大山信雄，百瀬 均（星ヶ丘厚生年金） [目的] リン酸ジエチルスチルベストロール（DES）静脈内投与療法の適応として治療の緊急性を有する症例，あるいはホルモン不応症例があげられる。当院におけるDES静脈内投与の有効性について検討した。[対象と方法] 対象は過去10年間にDES静脈内投与を受けた20例。その内訳は緊急性を有した初回治療症例9例，ホルモン不応症例11例であった。[結果] 緊急性を有した群ではCR/PR 8例，NC 1例であったのに対し，ホルモン不応群ではPR 2例，NC 7例，PD 2例であった。ホルモン不応群では3例が3カ月以内に癌死していた。[結論] ホルモン不応症例については，必ずしも効果はみられず，慎重な投与の決定が必要である。

多発骨転移による汎血球減少を伴った再燃性前立腺癌にステロイド治療が奏効した1例：錦見俊徳，石田 亮，山田浩史，横井圭介，小林弘明（名古屋第二赤十字） 初診時48歳，男性。1998年5月左鎖骨リンパ節腫大あり。リンパ節生検にてAdeno Carcinoma（+），左水腎症を認め，当科初診。PSA（EIA）48 ng/ml。前立腺生検にてAdeno Carcinoma，Poorly Differentiated，Gleason score；pattern 5，4であった。多発骨転移・リンパ節転移を認め，内分泌療法・放射線治療・IAPP化学療法を施行した。数年間はCAB療法にて安定していたが，徐々に増悪。2003年3月高度の汎血球減少（WBC 2,400/μl，Hb 8.1 g/dl，Plt 1.4万/μl）をきたしたためCAB療法を中止し，ステロイド治療を開始した。当初は頻回に赤血球・血小板の輸血を必要としたが，同年6月には骨髓機能は回復し，外来通院可能となった。

進行性前立腺癌に対する初回Ifosfamide（IFM）併用内分泌化学療法の治療成績：鶴 信雄，牛山知巳，古瀬 洋，高山達也，永田仁夫，松本力哉，鈴木和雄，大園誠一郎，藤田公生（浜松医科大学） [目的] われわれは，stage D2前立腺癌に対する初回内分泌化学療法の有用性を報告した。今回，進行性前立腺癌に対する初回IFM併用療法の治療成績を検討した。[方法] 対象は1998年1月～2002年12月に初回IFM併用療法を行った進行性前立腺癌16例（平均年齢70.4歳）。CAB開始後，IFM 3 g/週×3週を原則とし，その後UFTに変更した。[成績] PSA測定法による近接効果は，CR 9例，PR 7例であった。予後は癌死3例，他因死1例，生存が12例で，うち再燃あり4例，他の8例は19～44カ月の経過で再燃なく生存中である。全例，重篤な有害事象はなかった。[結論] 進行性前立腺癌に対する初回IFM併用療法は有用であると考えられた。

国立姫路病院における前立腺癌病期D2の臨床的検討：八木橋祐亮，山崎俊成，白波瀬敏明，橋村孝幸（国立姫路） [目的] 国立姫路病院における病期D2前立腺癌症例の予後について検討。[対象] 1994年から2002年の間に当科にて診断・治療された病期D2前立腺癌患者64例を対象とした。年齢は51歳から90歳（平均年齢72歳），前立腺生検における分化度は高分化型（WDA）8例，中分化型（MDA）31例，低分化型（PDA）25例であった。治療内容としては精巣摘除術・LH-RH製剤・抗アンドロゲン剤・ホルモン静注・経口抗癌剤・転移巣への放射線治療などを施行した。[方法] 初診時PSA値，生存率，分化度生存率などについて検討した。[結果] 1994年から2002年の間に当科で前立腺癌と診断した280症例の内，病期D2前立腺癌は64例（23％）であった。その他についても検討する予定。

再燃性前立腺癌Sstage D2症例に対Etoposide・Doxorubicin・Cisplatin（EAP）併用化学療法の検討：高田 剛，佐藤元孝，長谷部圭司，小森和彦，本多正人，藤岡秀樹（大阪警察） [目的] 再燃性前立腺癌に対するEAP療法の有用性を検討した。[対象と方法] 対象はstage D2の再燃性前立腺癌28例。平均年齢63.3歳（58～82歳），PS 0～2，治療開始時血清PSAは3.6～238.6 ng/ml。病理組織学的分化度は中分化型8例，低分化型20例（Gleason's sum 6～9）。投与方法：Etoposide 60 mg/m<sup>2</sup> iv day 4，5，6；Doxorubicin 20 mg/m<sup>2</sup> iv day 1，7；Cisplatin 80 mg/m<sup>2</sup> iv day 2を1コースとし，1～7（平均3.5）コース施行した。[結果・結論] 1コース終了時，50％以

上の PSA 低下を認めた PR 症例は12例 (42.8%) であった。PR 症例とその他の症例の生存期間を比較すると、96週 (56~136週) と32週 (21~43週) で PR 症例での予後延長が認められた ( $p<0.01$ )。

経尿道的前立腺組織内レーザー凝固術 (ILCP) 後の PSA 変化と前立腺生検の検討：西澤恒二，小林 恭，光森健二 (浜松労災)，小倉啓司 (大津日赤) [目的] ILCP 後の PSA 変化と前立腺生検について検討した。[対象と方法] 対象は2001年1月から2003年5月に、PSA 2 ng/ml 以上で前立腺癌鑑別のうえ ILCP を行った前立腺肥大症71症例。平均年齢72.0歳 (SD, 8.0)，PSA 5.5 ng/ml (5.9)，前立腺体積 56.0 ml (33.9)。治療前と3~6ヵ月後に PSA を測定し、PSA 上昇認めた場合に再生生検を行った。[結果] 術後 PSA は平均 4.4 ng/ml (SD, 5.7) に有意に低下した ( $p<0.001$ )。% free PSA は低下したが、PSA density は有意な変化を認めなかった。PSA が上昇した6例のうち3例で前立腺癌が検出された。[結論] 術後は体積減少に相当して PSA 減少があるため、PSA 上昇認めれば前立腺生検が必要と考えられた。

BPH に対するナフトビジルの用量比較：三井健司，山田芳彰，瀧知弘，青木重之，中村小源太，小久保公人，成瀬克也，飛梅 基，西尾芳孝，深津英捷，本多靖明 (愛知医大)，日比初紀，大堀 賢 (協立総合) [目的・対象と方法] BPH に伴う排尿障害の有症例202例を対象にナフトビジル (Naf) 25 mg，または 50 mg 投与の2群の無作為割り付けを行い比較した。このうち不適格例19例を除外し、183例を解析対象とした。[結果と考察] IPSS による BPH 各臨床指標の比較では尿意切迫感で差のある傾向 ( $p<0.1$ ) を認めたのみであった。このため統計学的不適格例25例を除外し、158例について4週後の IPSS の変化 ( $\Delta$ IPSS4W) を説明変数として重回帰分析を行い用量検討した結果、 $\Delta$ IPSS に対して Naf 用量は有意な独立因子 ( $p=0.039047$ ) であることが示された。以上より Naf による BPH の治療においては高用量で効果が明らかと考えられた。

2年間経過観察が可能であった経尿道的前立腺高温度治療の成績：七浦広志 (国保坂下)，山田芳彰，深津英捷，本多靖明 (愛知医大) [目的] BPH の低侵襲手術が一般化しつつあるが、評価はさまざまである。今回われわれは2年間観察した TUMT の有用性を検討したので報告する。[対象] 2000年7月から2001年6月の12ヵ月間に BPH の診断にて30名に施行し、2年以上観察した25例。年齢49~89，平均74.3歳，推定重量22~90，平均 43.5 g，Qmax 3.0~7.9，平均 4.2 ml/s，RU 10~300，平均 74 ml，I-PSS 11~33，平均 27.1，QOL index 3~6，平均5.2。尿閉は除外した。[結果] 治療2年後の評価は、推定重量 26.0 g，Qmax 10.4 ml/s，RU 22 ml，I-PSS 6.9，QOL index 1.6。追加治療は内服14例，TUR-P 1例。重篤な副作用，合併症は認めなかった。[結論] 経尿道的高温度治療は有用な治療法と考える。

前立腺肥大症における夜間頻尿に対するナフトビジルの効果：藤内靖喜，水野一郎，永川 修，古谷雄三，布施秀樹 (富山医大) 前立腺肥大症患者におけるナフトビジルの効果について夜間頻尿を中心として検討した。前立腺肥大症患者72名に対してナフトビジル 25~50 mg/日を投与し1ヵ月後に IPSS，QOL スコア，平均夜間排尿回数，残尿測定を行い，有効性を検討した。ナフトビジルの投与により IPSS，QOL スコア，平均夜間排尿回数，残尿量ともに有意に改善した。夜間頻尿改善に対する要因の検討もおこなった。平均夜間排尿回数で1回以上の改善が認められた群と不変・増悪群で投与前の各パラメーターの比較検討を行ったところ，改善群では IPSS の刺激症状スコアが高く，夜間排尿回数も多かった。残尿量も改善群が不変・増悪群に比べて有意に多かった。

前立腺原発神経内分泌癌の1例：雄谷剛士，松木 尚，柏井 浩，平田直也，岡島英五郎 (高の原中央) 63歳，男性。排尿障害を主訴に当科紹介受診。直腸指診上前立腺は表面平滑も所々硬い部分を認めた。PSA は 2.7 ng/ml であった。MRI 上前立腺内部は不均一で被膜外浸潤を伴う前立腺癌と診断。確定診断の目的で前立腺針生検を施行，病理組織学的診断は前立腺原発神経内分泌癌であった。生検時に肺，肝への転移を伴っており CDDP，VP-16 を併用したPE療法を施行するも腫瘍は進行性で生検5ヵ月後に死亡した。今回，若干の文献的考察を加えて報告する。

前立腺導管癌4例の臨床的検討：福原慎一郎，山口誓司，髙原宏一，森 直樹，原 恒男 (市立池田)，足立史朗 (同病理) [目的] 今回われわれは前立腺導管癌の4例を経験したので臨床的検討を加えた。[症例] 年齢は60~70歳。2例は前立腺生検にて前立腺癌と診断のもと，前立腺全摘除術施行。1例は前立腺嚢胞に対し TUR-P 施行したところ嚢胞内腔に乳頭状の腫瘍を認め，前立腺癌の診断にて前立腺全摘除術を施行。1例は前立腺部尿道の腫瘍に対し TUR-P 施行。膀胱癌，前立腺癌を認め，膀胱前立腺全摘除術を施行。[考察] 前立腺導管癌は，病理学的形態の類似性から，今まで類内膜癌や乳頭状腺癌などの名称で報告されてきた比較稀な組織型である。予後不良であるとの報告もあるが，今後，治療方法，治療効果の確立および予後の調査が必要であると考えられた。

#### 尿路性器腫瘍・尿道・陰茎・外陰部

術前生検にて診断困難であった陰茎 Verrucous carcinoma の3例：金井優博，芝原拓児，米村重則，藤川真二，Franco Omar，蘇晶石，松浦 浩，有馬公伸，杉村芳樹 (三重大) 症例1は66歳，男性で，陰茎亀頭部背側の腫瘍にて楔状生検を受けた。表層扁平上皮に koilocytosis を認め HPV 感染に伴う変化が示唆されるも悪性所見は認めなかった。症例2は66歳，男性で，他院の生検では尖圭コンジローマであったがプレオマイン軟膏塗布で改善なく当科紹介となった。症例3は75歳，男性，2ヵ月前より亀頭部の腫瘍に気づき改善しないため受診。生検にて尖圭コンジローマが疑われた。いずれもの症例も腫瘍切除術を施行したところ verrucous carcinoma であった。確定診断には生検では不十分なことが多く，腫瘍切除術を施行し，その全体像で浸潤の有無を判断する必要がある。

放射線併用抗癌化学療法が有用であった女性尿道癌の2例：彦坂玲子，原 勲，古川順也，村蔭基次，山田裕二，守殿貞夫 (神戸大) [方法] 症例1は70歳，尿道原発の扁平上皮癌と右鼠径リンパ節転移を認めた。症例2は59歳，尿道原発の扁平上皮癌で転移は認めなかった。両症例に対し CDDP 60 mg/m<sup>2</sup> を day 1，29，5-FU 750 mg/m<sup>2</sup> を day 1~3，29~31投与し，症例1は転移巣を含む局所照射 60 Gy，症例2は骨盤全照射 40 Gy と局所照射 20 Gy を施行した。[結果] 原発巣はいずれも消失，転位巣も半年後に消失した。症例1は40ヵ月後に対側鼠径リンパ節転移が出現，郭清術と adjuvant 療法に左鼠径部 60 Gy を照射した。現在6ヵ月経過しているが再発を認めていない。症例2は治療後27ヵ月経過しているが再発を認めていない。[結論] 女性尿道癌に対する本療法は有用な治療法であると思われる。

献腎移植後3年目に尿道腫瘍を併発した1例：岡本昌典，中野浩之 (東京労災)，村松真樹，河村 毅，新井兼司，相川 厚，小原武博，長谷川 昭 (東邦大) 症例は65歳，男性。主訴は肉眼的血尿。糖尿病性腎症のため56歳時 HD 導入。6年間の血液透析後，1999年8月に62歳の男性をドナーとする献腎移植を施行した。術直後より HD 離脱でき，免疫抑制として CyA，PSL，AZA の3剤併用で s-Cr 0.9~1.2 mg/dl を維持していた。移植後6ヵ月目に AR 出現の際に，AZA より MMF へ変更したが，3年目には s-Cr 2.6 mg/dl と軽度の腎機能低下を認めていた。2002年6月肉眼的血尿出現。尿細胞診では class 3b，尿道鏡にて前部尿道に乳頭状の腫瘍が確認されたため，TUR を行った。病理組織診では TCC，G2，pTa であった。腎移植後に尿道腫瘍を併発した症例は本邦になく，若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 尿路性器腫瘍・精巣・陰嚢内容物

性腺外胚細胞腫瘍に対し化学療法施行，5年後に精巣腫瘍が出現した1例：佐藤 元，柳岡正範 (静岡赤十字)，置塩則彦 (置塩クリニック) 症例は23歳，男性。主訴は腰背部痛。左頸部，腋窩リンパ節腫脹，腹部に小児頭大の腫瘍を触知。肺に小結節陰影あり。腫瘍マーカーは  $\beta$ -HCG 54 ng/ml，AFP 770 ng/ml。リンパ節生検にて胎児性癌と診断。両側精巣は触診および超音波上異常を認めず，精巣の病理学的検索はせず，性腺外胚細胞腫瘍，stage III-B と診断，VIP 療法を開始した。3クール後，リンパ節郭清術施行。Viable tumor の残存を認め，さらに2クール追加，以降経過観察とした。5年後，左精巣腫瘍出現し，左除精巣術施行。病理診断は胎児性癌。性腺外胚細胞腫瘍と判断した段階で，微量な精巣原発巣が存在していた可能性が示唆された。

**精巣腫瘍晩期再発症例の臨床的検討：村蒔基次，原 勲，彦坂玲子，古川順也，山田裕二，川端 岳，岡田 弘，荒川創一，守殿貞夫（神戸大）** [対象と方法] 1977年から2001年まで当院で経験した精巣腫瘍晩期再発症例6例を検討した。晩期再発の定義は初回治療後2年以上経過した後に再発した症例とした。[結果] 再発までの期間の中央値は62カ月であった。2例は stage I seminoma に放射線療法を行った後再発した症例で、いずれも化学療法にて CR が得られた。4例は stage II 以上の症例で初回寛解後再発した症例であった。化学療法のみで CR が得られた症例は無く、手術を施行した3例は現在 NED である。[結論] 精巣腫瘍の晩期再発症例では初回治療の内容を加味した上での治療法の選択が必要であると考えられた。

**PET による精巣腫瘍リンパ節転移に対する化学療法後評価の経験：宇野雅博，高田俊彦，米田尚生，亀井信吾，藤本佳則（大垣市民）** [目的] Seminoma 有転移症例では、化学療法後に 3 cm 以上の残存腫瘍に対しては、一般的に、viable cell の有無を調べるため残存腫瘍切除が行われる。一方、NSGCT 有転移症例では化学療法後、残存腫瘍切除を行い、viable cell, teratoma の有無を調べる必要がある。われわれは、化学療法後、精巣腫瘍2例に PET (Positron Emission Tomography) による残存腫瘍についての評価を経験したので報告する。[症例1] 大動脈周囲リンパ節に 80×60 mm の再発あり。化学療法後、31 mm に縮小。PET では同部位は negative のため、経過観察中。[症例2] 86×73 mm の大動脈周囲リンパ節転移あり。化学療法後、37 mm に縮小。PET では negative のため、経過観察中。

**巨大精母細胞性セミノーマの1例：高島 博，萩中隆博（富山赤十字），前田且延（同病理），松下友彦（長野赤十字）** 症例は48歳、男性。1995年頃より右陰嚢の無痛性腫大に気づき徐々に増大してきたため、2003年3月11日当院泌尿器科を受診した。右精巣はラグビーボール大に腫大していたが透光性や圧痛は認めなかった。超音波および CT 検査では右精巣に隔壁様構造からなる腫瘤を認め、内部に嚢胞状病変を認めた。明らかな遠隔転移は認められなかった。末梢血、血液生化学、血清腫瘍マーカーはいずれも正常範囲内であった。右精巣腫瘍の診断で3月14日右高位精巣摘除術を施行した。摘出腫瘍は 18.0×9.5×11.5 cm、重量 1,740 g、病理組織学的には精母細胞性セミノーマであった。後療法は行わず経過観察としているが、術後4カ月にて転移、再発を認めていない。

#### 尿路性器腫瘍・その他

**泌尿器癌肺転移に対するラジオ波焼灼術の経験：鈴木竜一，村林亮，松浦 浩，金原弘幸，有馬公伸，杉村芳樹（三重大），中塚豊真，小林茂樹，山門享一郎，竹田 寛（同放射線）** 肺転移を有する泌尿器癌の治療としては、全身化学療法を行いコントロールを行うのが標準治療である。しかし、抗癌剤の効果が期待できない、あるいは、患者の拒否などの理由から化学療法が選択されない場合もある。この場合、一部では肺部分切除が行われてきた。今回、われわれは肺転移を生じた腎細胞癌2例と膀胱癌1例に対し、局所コントロールとして、放射線科の協力のもと、ラジオ波焼灼術を施行した。手技は全例で成功しており、重篤な合併症は認めなかった。そこで、ラジオ波焼灼術の効果、生じる合併症を報告し、若干の文献的考察を加える。

#### 尿管結石症

**当院における ESWL (EDAP-LT-02X) の治療成績：大堀 賢，日比初紀（協立総合），阿部俊夫（浅井），三井健司（愛知医大）** [目的] 当院の半径 2 km 以内の3病院ですでに ESWL が稼働されている環境で、2001年11月より EDAP (LT-02X) を導入。今回治療成績を検討した。[対象] 術後3カ月以上経過観察した腎結石18例，尿管結石69例（他院の ESWL で破砕不能の3例を含む）。[結果] 術後3カ月の有効破砕率91.1%，完全排石率70.7%。衝撃波数は平均2,195回，治療回数は平均1.2回で，追加治療は TUL を7例に行った。合併症は腎被膜下血腫を1例経験した。[結語] 近隣にすでに ESWL が導入/稼働している環境下で ESWL を開始したため，症例数は限られていた。EDAP (LT-02X) は碎石効果良好で合併症も少なく今後も症例を増やしていきたい。

**ホルミウムヤグレーザーを用いた経尿道的碎石術の経験：後藤毅，安達高久（大阪市立住吉市民），鞍作克行，吉村力勇，仲谷達也，**

**松山昌秀（大阪市大），千住将明（千住泌尿器科クリニック）** [目的] 尿管結石および膀胱結石に対し，HO : YAG IH102 を用いた経尿道的碎石術の治療成績を検討した。[対象および方法] 当院にて経尿道的碎石術を施行した43例の尿路結石患者を対象とした。平均年齢 60.4歳（15～83歳）。43例中尿管結石は31例，膀胱結石は12例であった。尿管結石の部位は R3 2例，U1 16例，U2 5例，U3 10例。大きさは DS3 2例，DS4 26例，DS5 3例であった。[結果] 尿管結石31例中8例が結石の push up などにより ESWL との併用となった。1例が Tx2 にて再度 TUL を要した。膀胱結石は全例碎石を認めた。大きな術後合併症は認めなかった。[結論] 今回の使用経験では碎石効果は良好であり有効な術式であると考えられる。

#### 尿路性器感染症

**TUR-P における塗銀抗菌カテーテルの感染予防に対する有用性の検討：福原信之，岡村菊夫（国立療養所中部），勝野 暁（岡崎市民），小林峰生（小林クリニック）** 目的・TUR-P における塗銀抗菌カテーテルの感染予防に対する有用性を検討した。方法：2000年2月から2001年4月までに TUR-P を施行し，術後塗銀抗菌カテーテルを留置した27例（Ag 群）と 3 way Hematuria カテーテルを留置した（He 群）を比較した。全例手術当日に CEZ 2 g を静注，その後 LVFX 300 mg を経口で 3～7 日投与した。結果：年齢，術前尿路感染，切除重量，手術時間，カテーテル留置期間に差を認めなかった。術後3日以内の発熱（38℃以上），7POD，14POD における尿路感染（104以上）は，Ag 群で5例（19%），3例（12%），3例（12%），He 群で3例（12%），2例（8%），4例（16%）で差はなかった。結論：塗銀抗菌カテーテルが TUR-P の感染予防に寄与する可能性は低いと考えられた。

**腹腔内多発性膿瘍をきたした放射線性膀胱炎による膀胱破裂の1例：小山正樹，長嶋隆夫，上田 崇，佐藤 暢，中ノ内恒和，山崎悟，岩元則幸（京都第一赤十字）** 症例：71歳，女性。既往歴：1962年右腎結核により右腎摘出術。現病歴：1997年子宮頸癌にて広汎子宮全摘術，術後放射線治療を施行した。1999年放射線性腸炎にて人工肛門造設術，2000年放射線性膀胱炎にて左 PNS を施行した。2003年4月発熱，腹痛にて緊急入院。膀胱破裂，腹腔内に多発性膿瘍を認めた。膀胱にカテーテルを留置，膿瘍に対し経皮的ドレナージを施行した。これらの保存的治療により多発性膿瘍は消失し，膀胱破裂は閉鎖した。放射線性膀胱炎はきわめて難治性であり，稀であるが膀胱破裂が発生することがある。今回われわれは放射線性膀胱炎により腹腔内へ膀胱破裂をきたし，多発性膿瘍を形成した症例を経験したので報告する。

**尿管結石症による Uroseptic shock の臨床的特徴：成山泰造，田貴浩之，上田公介（名古屋市民），岡田淳志，丸山哲史，佐々木昌一，林 祐太郎，郡 健二郎（名古屋市民）** 9例の症例を経験した。平均年齢は63.4歳（36～82歳）。男性3例，女性6例。合併症は5例糖尿病，1例 RA（ステロイド内服中）。主訴は全例腰背部痛および発熱で，主訴から shock に至るまで平均24時間であった。結石の長径平均 7.1 mm，部位は U3 が5例，他の4例もすべて尿路結石で，左右差は左7例，右2例との特徴があった。明らかな水腎症は7例に認めた。全例膿尿を認めたが，結石成分は CaOx，CaP，尿酸のいずれかで，感染結石はなかった。治療は7例に D-J カテーテル留置，2例に腎造設を行い，平均25.5時間で shock から改善し，平均3.6日で解熱した。

**敗血症を併発した尿管結石症例の検討：中尾 篤，長井 潤，東郷容和，丸山琢雄，善本哲郎，近藤宜幸，野島道生，滝内秀和，森義則，島 博基（兵庫医大）** 2003年6月までに当科で経験した尿管結石の敗血症の症例は14例であった。年齢は28歳から86歳，平均62歳で70歳以上が7例，5割と高齢者に多かった。結石部位，大きさ，水腎症の程度と重症度に明らかな相関はなかった。14例中12例に腎造設術，尿管ステント留置術による緊急ドレナージが施行され，13例の患者が軽快し，1例心不全を合併し死亡した。ハイリスクグループは女性，高齢，糖尿病，ステロイド内服の患者であった。

**経尿道的前立腺切除術における術前トシル酸トスフロキサシン投与による術後感染予防効果の検討：近藤秀明，植村天受，星山文明，松下千枝，多武保光宏，平山曉秀，田中基幹，田中宣道，藤本清秀，**

石橋道男, 吉田克法, 平尾佳彦 (奈良県立医大) 【目的】TUR-Pを施行した前立腺肥大症患者に術前よりトシル酸トスフロキサシン (TFLX) を投与し, 術後感染予防効果について prospective に検討した。【対象と方法】2001年1月から12月に TUR-P を施行した20例をA群: TFLX 内服 (600 mg/day), B群: セフェム系抗生剤 (CEZ 2 g/day, div) の2群に無作為に分類し, 術後発熱, 白血球数, CRP, 膿尿の期間, 抗生剤内服期間などを比較検討した。【結果】37度以上の発熱はA群4例, B群6例であった。白血球の上昇はA群3例, B群4例で, CRP の上昇はA群2例, B群7例に認められた。また, 膿尿期間および内服期間には差を認めなかった。以上より, TUR-P 後の感染予防に関して, TFLX は静脈内投与の抗生剤と同等と考えられ, 有用であると思われる。

小学生に見られた尖圭コンジローマの2例: 梶田周佳, 西阪誠泰, 安本亮二 (大阪市立十三市民), 河西宏信 (河西クリニック), 仲谷達也 (大阪市民大) 症例1: 12歳, 男性。近医にてコンジローマを認め電気凝固術施行するも亀頭部冠状溝付近に再発みられ当院紹介受診, 外科的切除術施行するも再発認められ, 再度切除術施行。症例2: 6歳, 男性。外尿道口と亀頭部にコンジローマを認め, 外科的切除術施行。2例ともその後再発を認めず, 病理組織は, Condyloma acuminatum, HPV は6/11 positive であった。尖圭コンジローマは, 性活動期に多く, 小学生に発症することは稀である。文献的考察を加えて発表する。

化膿性尿管膿瘍に対する治療上の考察: 穴井 智, 安川元信, 仲川嘉紀, 吉田宏二郎 (大和高田市立) 2001年9月から2002年10月にかけて, 尿管膿瘍の6例を経験したので報告する。性別は男性5例, 女性1例。年齢は3~32歳 (平均22歳)。主訴は6例とも臍部痛であった。6例中3例 (1例が虫垂炎, 2例が鼠径ヘルニア根治術) の既往を有した。診断はUSおよびCTにてなされ, 治療法は尿管摘除術4例, 保存的治療2例 (穿刺ドレナージ1例, 化学療法1例) であった。尿管膿瘍に対し, 年齢・性別・体格などを考慮し, 治療法を考慮する必要があると考えられた。

針治療後に発生した腸腰筋膿瘍の1例: 上田 崇, 長嶋隆夫, 佐藤暢, 小山正樹, 中ノ内恒和, 山崎 悟, 岩元則幸 (京都第一赤十字) 症例は45歳, 男性。数年前より腰痛症にて近医で針治療を施行されていた。2003年1月初め腰痛が増強したが, 放置していた。1月31日発熱, 食欲低下を主訴に近医受診, 腹部超音波にて右腎腫瘍の疑いということで当院当科紹介受診となった。CTにて腎周囲膿瘍と腸腰筋膿瘍を認めた。血液検査では高血糖を認め, HbA1c 11.9%であり, 低張性脱水を認めた。入院の上インスリンの持続静脈注射を施行しつつ, 超音波ガイド下に膿瘍の穿刺ドレナージを施行した。排液培養結果はレンサ球菌であった。抗生物質の点滴と洗浄により保存的に改善した。

#### 尿路性器外傷

外傷性精巣脱出の1例: 増田 裕, 和辻利和 (枚方市民), 勝岡洋治 (大阪医大) 今回, 外傷性精巣脱出の1例を経験したので報告する。患者は18歳男性, 2003年7月28日のバイク運転中の交通事故で股間を強打し, 救急病院へ搬送された。右鼠径部皮下に精巣と思われる腫瘍を触知した。事故時のCTでは右精巣は右尿管管内に移動, 左精巣は陰嚢内にあったが腫大し, 内部が不均一であった。そのため当院へ搬送された。全身麻酔下に, 右尿管管内の右精巣は手動的に陰嚢内に整復可能であった。陰嚢内容を観察すると左精巣は白膜は保たれていたが, 出血のため黒ずんで, 緊満していた。そのため左精巣を摘除した。右精巣は脱出したことにより, 事故の衝撃を和らげたと考えられた。

#### 小児泌尿器科

女児の Single ectopic ureter による尿管性尿失禁: 上仁数義, 益田良賢, 金 哲将, 若林賢彦, 吉貴達寛, 岡田裕作 (滋賀医大) 尿失禁を伴う尿管異所開口では低形成腎の場合, 腎摘除術を行うのが一般的である。2000年6月から2003年6月まで, 遺尿・夜尿を主訴に受診した85例のうち尿管異所開口による尿管性尿失禁を2例に認めた。症例1: 3歳, 女児, 主訴は dry time のない尿失禁。右低形成腎, 尿管異所開口 (膈), 尿道低形成, 膀胱頸部形成不全と診断された。鏡視下腎摘除術後も尿失禁が消失せず, 尿失禁根治術を必要とした。

症例2: 5歳, 女児, 主訴は尿意切迫感を伴わない昼間遺尿。右低形成腎, 尿管異所開口 (膈) がみられた。鏡視下腎摘除術後, 尿失禁は消失した。尿管性尿失禁の女児の場合, 膀胱尿道機能も十分に評価することが重要である。

原発性巨大尿管症の腎機能に関する臨床的検討: 相野谷慶子, 松本 實美, 東田 章, 島田憲次 (大阪府立母子保健総合医療セ) 【目的】原発性巨大尿管症の臨床像と分腎機能の推移について検討した。【対象】過去12年間に当科を受診した原発性巨大尿管症65症例のうち, grade III 以上の腎盂拡張を有する27症例31尿管について検討した。【結果】外科的治療が行われたのは11例であった。手術適応は利尿レノグラムにおける閉塞パターン, 有症状, 分腎機能の低下 (45%以下) とした。術後全例で利尿レノグラムの排泄パターン, 腎盂拡張は改善した。術前分腎機能低下を認めた5腎のうち, 術後改善3例, 悪化2例を認めた (5%以上を有意)。【考察】高度の腎盂拡張を伴う閉塞性巨大尿管症の中には, 外科的治療後も進行性に腎機能の悪化する症例が存在し, 注意が必要である。

ミューラー管遺残を伴った交叉性偏位性精巣の2例: 林 泰司, 杉本公一, 今西正昭, 門脇照雄 (済生会富田林), 高田昌彦 (高田泌尿器科), 西岡 伯 (近畿大堺) 今回われわれは, ミューラー管遺残を伴った交叉性偏位性精巣の2例を経験したので文献的考察を加え報告する。症例1は22歳, 男性。3歳時に両側停留精巣の診断で, 右側は固定術を受けるも左側は精巣が発見されなかった。1990年3月下旬腹痛を主訴に来院。CT上, 腹部に巨大な腫瘍を認め, 左腹腔内精巣腫瘍の診断で摘除術を行った。腫瘍からの精索は右内鼠径輪へとついていた。病理組織はセミノーマであった。症例2は31歳, 男性。左下腹部痛を主訴に来院。鼠径ヘルニアの診断で手術行いうも, ヘルニアは存在せず左内鼠径輪より2本の精索とその間に索状物が存在しており静脈は著明に怒張していた。索状物はミューラー管の遺残であった。

#### 婦人泌尿器科

女性の腹圧性尿失禁に対する疫学調査: 中尾昌宏, 関 英夫, 富田賢一 (明治鍼灸大), 本城久司, 杉本佳史, 北小路博司 (同臨床鍼灸医学), 三神一哉, 三木恒治 (京都府立医大) 【目的】一般中高年女性の腹圧性尿失禁に対して質問票を用いた疫学調査を行った。【対象および方法】対象は2001年および2002年に北海道Y町において住民検診を受診し, 調査に同意した802名の女性である。年齢は39歳より91歳にわたり, 平均60.6歳であった。思わず尿が漏れることがある, および咳やくしゃみをしたときに尿が漏れると回答したものを腹圧性尿失禁とした。【結果】尿失禁は対象者の36.4% (292/802) に認められた。尿失禁の頻度は, まれに, 時々, 毎日がそれぞれ68.7, 29.6, 1.72%であった。各年代別の尿失禁の有病率は差がなかった。腹圧性尿失禁の危険因子として, 出産回数の多いものは有意に失禁の頻度が高かった (P=0.03)。

中高年女性の過活動膀胱に対する疫学調査: 本城久司, 杉本佳史, 北小路博司 (明治鍼灸大臨床鍼灸医学), 富田賢一, 関 英夫, 中尾昌宏 (明治鍼灸大), 三神一哉, 三木恒治 (京都府立医大) 【目的】今回, 一般中高年女性の過活動膀胱 (overactive bladder; OAB) の有病率, 危険因子に対して質問票を用いた疫学調査を行った。【対象】対象は北海道Y町の町民検診を受診した女性828名のうち調査に同意した802名で, 年齢は39~91歳 (平均60.3歳) であった。【結果および考察】OAB の有病率は12.1%であり, そのうち切迫性尿失禁 (OAB-wet) は4.7%であった。年代別の OAB の頻度は40歳代が7.8%, 50歳代が9.6%, 60歳代が12.7%, 70歳代が20.8%と加齢に伴って有病率が上昇する傾向が認められた。また, OAB の危険因子として高血圧が関連していると考えられた (p=0.0001)。

当院における泌尿器科女性専門外来の現況: 喜久山 明, 相原衣江, 小田代昌幸 (浅ノ川総合) 近年多くの施設で女性専門外来が開設され報告されている。当科では2002年9月, 院内に既設されている特殊外来のひとつとして女性専門外来を開設した。開設当初は認知度も低く外来受診者数も少なかったが無料電話相談, 院内健康セミナー, 病診連携各科開業医への報告会も含め院内外での啓蒙・啓発活動を行うことにより徐々に患者数も増加し, 2003年7月までの10ヵ月間で新患

数95人、延べ受診者数は358人となった。疾患別にみると圧倒的に尿失禁が多く手術症例も徐々に増えている。今回は開設後に経験した尿失禁の治療成績などとあわせてその現況を報告する。

混合性尿失禁に対するTVT手術の適応：西野好則，増栄孝子，石田健一郎，守山洋司，三輪好生，萩原徳康，山田 徹，安田 満，玉木正義，永井 司，出口 隆（岐阜排尿障害研究グループ），加藤成一，伊藤康久，坂 義人（岐阜市民）TVTを行った混合性尿失禁症例を評価し，その背景を検討したので報告する。混合性尿失禁に対して塩酸プロピペリンの投与を行い，切迫性尿失禁が改善し，腹圧性尿失禁残存症例にTVTを行った33例を検討。TVTを行い塩酸プロピペリンの投与不要になった尿禁制群（Ⅰ），塩酸プロピペリン投与継続の尿禁制群（Ⅱ），塩酸プロピペリン投与継続で尿禁制に至らなかった改善群（Ⅲ），不変群（Ⅳ）。Ⅰ：Ⅱ Ⅲ Ⅳ＝7：13：8：5。Ⅰ，Ⅱ群とⅢ，Ⅳ群に大別して比較すると，1）切迫性症状が腹圧性症状より優位，2）切迫性症状の有症状期間が長い，3）高齢，4）ストレステスト陰性，5）最大膀胱容量が少ないことがTVTを行う条件として不適当症例であると考えられた。

当院における尿失禁根治術（TVT法）の治療成績：大村政治，高羽秀典，三宅弘治（土岐市立総合）【対象】1996年8月から2003年7月までに当院で尿失禁根治術TVT法を施行した女性19例（腹圧性16例，混合性3例）で，平均年齢54歳（25～81），術前のパッドテストは21.8g（0.6～129）であった。【手術方法】後膜外麻酔下に，原則として術中ストレステストを行い咳による尿漏出がほぼ止まるのを指標にテープ位置を調整した。【結果】手術時間は平均51.2min（34～91）で，尿禁制は84.2%（16/19例），腹圧性尿失禁患者では93.7%（15/16例）と良好な成績が得られた。合併症は排尿困難1例，膀胱誤穿刺3例を認めた。なお平均在院日数は4.5日であった。【結語】TVT法は低侵襲かつ手技の簡便性と根治性を兼ね備えている点で有用な術式と考える。

#### 神経泌尿器科

過活動膀胱患者の排尿機能に対する塩酸プロピペリンの影響（ウロダイナミクスによる臨床薬理学的検討）：橋本 潔，杉山高秀，松本成史，花井 禎，吉岡伸浩，栗田 孝（近畿大）過活動膀胱の治療には塩酸プロピペリンや塩酸オキシブチニンなどの抗コリン薬が広く用いられている。しかしながら，これらの薬剤が排尿機能に与える影響と血中濃度との関連性についてはほとんど検討されていないのが現状である。今回，過活動膀胱患者に塩酸プロピペリンを投与し，治療開始前，1カ月後（治療期間1）および2カ月後（治療期間2）にウロダイナミクス検査を実施するとともに，検査終了時に採血し血漿中薬物濃度を測定した。投与量は1日1回10mgまたは20mgとし，治療期間1と2で異なる用量を設定した。その結果，不随意収縮時の膀胱容量は塩酸プロピペリンの血漿中濃度に依存して増大したが，残尿量の増加は認められなかった。

間歇自己導尿を行う患者のQOLの意識調査などについて：小池浩之，際本 宏，堀川重樹，永井信夫（耳原総合）〈目的〉神経因性膀胱などにより間歇自己導尿を施行している患者において清潔操作にもかかわらず感染などの合併症を来すことがある。今回，われわれはその現状およびQOLなどにつき検討した。〈方法〉当院において神経因性膀胱の診断にて間歇自己導尿を施行している患者50人に対して電話などによる聞き取り調査を行った。〈結果〉おおむね間歇自己導尿に対しては満足しており，感染を呈した患者は5人であった。毎月受診しなければいけない，というのが一番の問題であった。

特発性正常圧水頭症における膀胱機能：上木 修，南 秀朗，川口光平（公立能登総合），橋本正明（同脳神経外科）特発性正常圧水頭症（INPH）における膀胱機能につき検討した。対象は1999年1月から2002年9月に当院脳神経外科にて，INPHの診断にて手術が施行された36例で，年齢は53～83（中央値73）歳，男性25例，女性11例であった。膀胱機能についてはstorage phaseにおいて評価したが，18例でnormal pattern，18例でoveractive patternであった。尿失禁の重症度と歩行障害および痴呆の重症度とは，有意の相関が認められた（ $p=0.0002$ ， $p=0.0042$ ）が，膀胱機能との相関は認められなかった。INPHにおける尿失禁には，一般的に述べられているdetrusor hyperreflexiaによる尿失禁だけでなく，機能的尿失禁が含

まれることが示唆された。

#### アンドロロジー・男性不妊・精巣機能

造精機能障害におけるInhibinの働き：寺田央巳，鈴木和雄，大園誠一郎（浜松医大）【目的】精巣内精子採取術（TESE）施行症例のinhibin B濃度を測定し造精機能障害におけるinhibinの働きについて検討した。【対象】2002年にTESEを施行した乏精子症（spermatozoa 5 million/ml>），無精子症46例を対象とした。【方法】TESE施行前の内分泌検査にinhibin Bを加え，assay kitはMCA 1312KZZを用いELIZA法で測定した。【結果】病理所見はmaturation arrest 38例（無精子症8例，乏精子症30例），Sertoli cell only症候群8例であった。Inhibin B濃度は乏精子症130.77～31.93，無精子症83.79～31.93 pg/mlと有意差を認めた。【結語】Inhibinは造精機能障害の内分泌マーカーであり，精細管機能のpredictive factorと考えられた。

当院における男性不妊症に対する手術療法の治療成績：市岡健太郎，宇都宮紀明，上田修史，松井喜之，吉村耕治，寺井章人（倉敷中央），大久保和俊（京都大），小倉啓司（大津赤十字），荒井陽一（東北大）倉敷中央病院泌尿器科で行っている男性不妊症の手術治療のうち，精索静脈瘤に対する結紮術50例と非閉塞性無精子症に対する顕微鏡下精巣精子回収術27例について概説し，その成績を集計した。精索静脈瘤結紮術では精子濃度，運動率ともに有意に改善していたが，subclinical varicoceleの治療効果は認められなかった。顕微鏡下精巣精子回収術（MD-TESE）は従来法に比べて優れた点が多いが，37%の精子回収率であった。Klinefelter症候群では50%で運動精子回収に成功していた。この結果を踏まえ，今後の男性不妊症治療のあり方について考察を加える。

性機能外来受診患者におけるBioavailable testosteroneの臨床的検討：藤田和利，辻村 晃，松岡庸洋，高橋 徹，高尾徹也，宮川康，松宮清美，奥山明彦（大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学），古賀 実，竹山政美（健保連大阪中央），岩佐 厚（岩佐クリニック）今回，性機能外来を受診した130例（年齢：20～79歳）を対象とし，加齢変化を含めBioavailable testosterone（BT）について臨床的検討を加えた。Total testosterone（TT）とsex hormone binding globulin（SHBG）を用いてBTを求め，年齢，free testosterone（aFT），IIEF-5 score，うつ scoreなどの関係を解析した。BTおよびaFTは加齢とともに低下し，両者は非常に相関した。PADAM症状については，BTの上昇につれIIEF-5 scoreは上昇，うつ scoreは低下した。BTはPADAM診断に有用と思われた。

精索静脈瘤の側副血行路と術後精液所見との関連についての検討：平井利明，松本 稔，野間雅倫，古賀 実，竹山政美（健保連大阪中央），松宮清美，奥山明彦（大阪大）【目的】精索静脈瘤における側副血行路の本数および走行と，精液所見の変化の関連性につき検討した。【対象と方法】1999年11月より2002年6月までに内精静脈高位結紮術および術中内精静脈造影を施行した精索静脈瘤50例を対象とした。側副血行路の本数は，0～3本以上の4群に分類し，走行については，流入する静脈系により3群に分類し，術後精液所見の改善率につき比較検討した。【結果】側副血行路の本数が1本の群は，他の群と比較して精液所見の改善率に有意差を認めた。走行については，改善率に各群間で有意差を認めなかった。【結論】側副血行路が未発達と考えられるものほど，精液所見の改善が得られやすい傾向にあった。

男子不妊症からみた停留精巣の妊孕性：小島祥敬，林 祐太郎，梅本幸裕，水野健太郎，黒川寛史，早瀬麻沙，佐々木昌一，郡 健二郎（名古屋大）【目的】停留精巣の既往のある男子不妊症患者をもとに，停留精巣の長期観察の必要性について検討した。【対象】当科に受診した男子不妊症341例のうち停留精巣の既往のある12例（平均28.9歳）のホルモン値，精巣重量，精液検査，精巣組織所見を検討した。【結果】両側9例，手術時平均年齢9.8歳。平均FSH値21.3 mIU/ml。精巣容量0～6 mlと全例に精巣の萎縮を認めた。7例で無精子症，2例で乏精子症。精巣生検施行7例のうちhypospermatogenesis 3例，maturation arrest 2例，Sertoli cell only 1例であった。【考察】停留精巣の造精機能障害の指標は，小児期から成人に至る長期観察する上で，FSH値と精巣容量の両者が術後計測可能なこ

とからも優れていた。

#### 腎機能・腎不全・腎移植・腎不全・腎移植

**On-line HF** 施行時の循環動態についての検討：土田健司，武本佳昭，谷山哲秀，野村広徳，松山昌秀，高原由姫，長沼俊秀，田中智章，鞍作克之，内田潤次，吉村力男，川嶋秀紀，杉村一誠，仲谷達也（大阪市大）【目的】腎代替療法に対する血液浄化法である on-line hemofiltration (HF) の循環動態に対する影響を検討した。【対象と方法】当院に入院した患者で通常血液透析 (hemodialysis, HD) と on-line HF の両治療を受けた週3回，1回4時間の患者18名を対象に，治療モード変更前後での循環動態を比較した。【結果】治療中最小収縮期血圧，終了時収縮期血圧は on-line HF 施行時で有意に高く，血圧低下率，血圧低下のイベント回数やその際の対処法では HD 施行時の方が有意に多かった。【結論】on-line HF 療法は血圧低下などの透析困難症や心疾患を合併した患者へのサポートに優れている。

**腫瘍崩壊症候群から急性腎不全を発症したバーキットリンパ腫の1例**：篠田康夫，安田孝志，川瀬義夫，内田 陸（松下記念）【症例】38歳の男性で腹痛を主訴に来院し，大腸生検にて回盲部原発の Buckitt's lymphoma stage 4 と診断された。【経過】来院時の生化学検査では BUN 73，Cr 7.0 と腎不全を来しており，血清の尿酸値は化学療法を施行する前にもかかわらず 47.6 mg/dl と著名な高値を示していた。腫瘍崩壊症候群による急性腎不全と診断し，化学療法としてプレドニン 250 mg より開始しその後エンドキサンを追加した。エンドキサンの血中濃度を考慮して，エンドキサン投与後12時間を目安にした間欠透析を施行した。化学療法の結果，尿酸値の低下と腎機能は回復し現在は完全寛解に至っている。

**多発性肝嚢胞内感染を合併した嚢胞腎透析患者の1例**：堀 大輔，畑山 忠（高槻赤十字），井上裕之（井上クリニック）59歳，女性。1995年5月に多発性肝嚢胞を伴う嚢胞腎と診断され，1998年4月より血液透析療法導入としていた。2002年12月28日 38°C 台の発熱あり，右上腹部を中心として腹部全体に圧痛も認めため精査加療目的に当院入院となった。腹部 CT 上大小様々な嚢胞を伴った著明な肝腫大を認め，一つの嚢胞には感染を合併していると考えられた。CRP 34.6 mg/dl であり肝嚢胞内感染症として血液透析療法を継続しつつ抗生剤投与にて加療開始したところ一旦症状・全身状態に改善傾向を認めた。しかし2003年2月に入り発熱再燃，全身倦怠感・腹部膨満感増強，多発性肝嚢胞の急速な増大を認めた2月25日死亡した。

**血液透析患者における予後規定因子としての無症候性脳梗塞の意義**：長沼俊秀，北本興市郎，山崎健史，松村健太郎，内田潤次，土田健司，武本佳昭，杉村一誠，仲谷達也（大阪市大）【目的】血液透析患者における無症候性脳梗塞 (SCI) の臨床的意義について検討した。【対象・方法】脳血管障害の既往の無い血液透析患者123名を対象に脳 MRI を施行し SCI の有無を検討し，脳血管障害の発症をエンドポイントにした前向き研究を施行した。【結果】Kaplan-Meier 法による検討では SCI 群において有意に脳血管障害の発症が多かった ( $p=0.0163$ )。また，Cox の比例ハザード分析によれば脳血管障害の発症に対する SCI のハザード比は5.241であった (95% CI ; 1.159~23.706)。【結論】血液透析患者において SCI は脳血管障害発症の危険因子であることが示唆された。

**慢性腎不全患者に発症した Calciphylaxis の2例**：北内善敬，米田龍生，藤本清秀，植村天受，平尾佳彦（奈良県立医大）吉田克法，山口通雅（同透析）Calciphylaxis は予後不良の疾患で，治療法は確立されていない。われわれは慢性腎不全に発症した calciphylaxis を2例経験したので報告する。症例1は51歳，女性。原疾患IgA腎症。1994年1月HD導入。1999年9月献腎移植を施行し，腎機能の悪化は認めたが生着していた。2002年2月に左大腿内側に痛性の赤紫色斑が出現したため入院。抗生剤にて縮小し，4月植皮術を施行したが，術後3日目死亡した。症例2は38歳女性。原疾患IgA腎症。1997年CAPD導入。2003年1月から両側大腿に痛性の網状赤紫色斑が出現したため入院した。抗生剤投与および副甲状腺摘出術を施行し，改善した。

**慢性透析患者の夜間睡眠障害と透析諸因子との関係**：坂 宗久，上甲政徳（大阪晩明館），壬生寿一（大阪厚生），妻谷憲一（国保中央），谷 満，林 美樹（多根総合），北内善敬，田中宣道，吉田克法，平尾佳彦（奈良県立医大）【目的】今回，慢性血液透析患者に対して終夜 SpO<sub>2</sub> を施行し，脂質系や透析における諸因子と比較検討したので報告する。【対象・方法】血液透析を施行している63例に終夜 SpO<sub>2</sub> を施行し，AA群 (ODI $\leq$ 4.9, 32例)，B群 (5 $\leq$ ODI $\leq$ 14.9, 24例) およびC群 (ODI $\geq$ 15, 7例) に分けて，年齢，透析歴，BMI，脂質，BUN，Cr，Ht，hANP，CTR にて比較検討した。【結果】HD 後の BUN・Cr でC群が高値を，Ht でC群が低値を，hANP でB・C群で高値を示めし，これらで有意差を認めた。【考察・結論】慢性腎不全における SAS の原因としては，尿毒症，慢性貧血などが報告されている。高頻度で SAS を疑う症例が認められ，Ht などでは有意差が出たが，今後 PSG 施行しさらに検討していきたい。

**シスプラチンが原因と考えられた溶血性尿毒症症候群 (HUS) の1例**：田尻雄大，服部桂子，植木貞一郎，三崎博司（大和市立），森啓（昭和大内科）65歳，男性。背部痛のため尿路結石疑われ当院内科より併診となる。TUR-bx にて TCC，CIS であった。Neoajuvant 療法として MEC (MTX，EPI，CDDP) 療法を2コース行った。その後膀胱全摘除術，左尿管摘除術（迅速病理診断で尿管に TCC 認めた），右尿管皮膚瘻を施行した。術後21日に溶血性貧血と腎機能障害を認め溶血性尿毒症症候群 (HUS) と診断した。原因としてシスプラチンによる可能性が高いと考えられた。輸血や利尿剤などの対症療法，プレドニゾロンの経口投与，血漿交換を計3回施行し，症状の改善がみられ退院となった。シスプラチンを原因とする薬剤性 HUS は稀なため文献的考察を加え報告する。

**内シャント閉塞に対する Hydrodynamic thrombectomy catheter を用いた経皮的血栓除去術の治療成績**：池田英夫，栗栖弘明（健和会大手町），是永秀樹（同内科），大石賢二（東亜大）【目的】内シャント閉塞症例に対して Hydrodynamic thrombectomy catheter を用いた経皮的血栓除去術を施行し，その有用性につき検討した。【方法】内シャント閉塞をきたした11症例14件に対して治療を行った。治療後少なくとも1回の血液透析を行えたものを初期成功とし，成功率と治療後の開存率につき検討した。【成績】初期成功率は78.6%で，治療3か月後の開存率は36.4%であった。【結論】Hydrodynamic thrombectomy catheter を用いた経皮的血栓除去術は低侵襲で既存血管を温存でき外来治療が可能であるが，再開塞をきたす症例も多く，医療コストに見合う開存率をえるためには適応基準の見直しや閉塞させない努力がさらに必要と考えられた。

#### 腎機能・腎不全・腎移植・腎移植

**近畿大学医学部堺病院における腎移植23例の経験**：西岡 伯，山本 豊，尾上正浩，紺屋英児，秋山隆弘（近畿大堺），南 高文，畑中祐二，花井 禎，松本成史（近畿大）近畿大学医学部堺病院は1999年3月に開院し4年余りが経過23例の腎移植を施行した。レシピエントの平均年齢は39.7歳で，男性13例，女性10例であった。ドナーは22例が生体腎（うち3例が夫婦間の提供），1例が献腎であり，平均年齢は59.1歳であった。ABO 不適合で二次移植であったものが1例あった。患者の生存については，1例が移植後1年9か月でクリプトコッカス髄膜炎により死亡した。移植腎の生着については，献腎の1例が移植後1年で CMV 感染症のため，また慢性拒絶反応によって1例が移植後2年で機能廃絶となった。以上のような臨床経験をもとに当科の特徴や，興味ある個々の症例について詳述する。

**新規免疫抑制剤バシリキシマブを用いた腎移植16症例の検討**：山崎健史，北本興市郎，松村健太郎，玉田 聡，長沼俊秀，内田潤次，杉村一誠，仲谷達也（大阪市大），浅井利大，金 卓，杉本俊門（大阪市立総合医療セ）【目的】2002年6月よりバシリキシマブを用いた免疫抑制療法を開始し，16症例の腎移植患者に用い，その有効性につき検討した。【対象・方法】症例の年齢は16~60歳，男性10名，女性6名の計16名である。生体腎移植15名，献腎移植1名で，免疫抑制療法としては，シクロスポリン，またはタクロリムスおよび MMF，MP に加えバシリキシマブを使用した。【結果】1~13か月の観察期間中，急性拒絶反応を2例経験したが，いずれもステロイドおよび DSG 投与にて治癒した。【結論】バシリキシマブは特に重篤な合併



症を認めず、併用によりシクロスポリン、タクロリムスの減量、ステロイド早期離脱が期待される。

大阪船員保険病院における過去5年間の腎移植症例について：客野宮治，花房隆範，中村隆幸（大阪船員保険），三宅 修（東淀川医誠会），花房 徹（笹生），京 昌弘（桜橋循環器クリニック），今村 亮一，市丸直継，辻畑正雄，高原史郎，奥山明彦（大阪大） 1999年より，阪大泌尿器科と共同で腎移植術を導入した。現在までの症例は15例，すべて生体腎移植であった。うちわけは，ABO 不適合例が3例，夫婦間移植が3例，二次移植が2例，通常の生体腎移植が8例であった。2次移植と夫婦間移植症例の1例は同一症例である。免疫抑制剤のレジメは，阪大と同一の4者療法とし，ドナー腎摘のうち7例は内視鏡下で行った。現在までの全例，尿タンパクの陰性と血清クレアチニン値 2.0 mg/dl 以下という，長期生着の基本条件を満たしつつ，大きな合併症は出ていない（生存率生着率，ともに100%）。公称305床の中規模一般市中病院で，どの程度の腎移植が可能かを供覧する。

過去10年間での当施設における献腎提供者数の変化：佐々木ひと美，深見直彦，日下 守，樋口 徹，石川清仁，白木良一，原 美幸，星長清隆（藤田保衛大） 当施設では1993年1月から2003年6月まで，98例のドナー家族から腎提供の承諾をえた。過去10年間で，ドナー候補者は1996年度の35例を最高に年間平均31例であり，明らかな減少傾向は認められなかったが，1997年以前臓器提供承諾率は33.3～48%であるのに対し，1997年以降では20.8～29%と低下しており臓器移植法設立以来急激に臓器提供数の減少を認めた。拒絶理由は“傷つけない”が最も多く（35.7%），ついで“脳死を受容できない”（19.3%），“本人の意思が確認できない”（15.7%）であった。また最近では移植コーディネーターからドナー家族に臓器提供依頼を行う以前に拒絶される例も増えており現状をさらに厳しいものになっていることが推測された。

腎移植後高血圧と移植腎長期生着に対する影響に関する検討：今村 亮一，高原史郎，難波行臣，史 屹，市丸直嗣，奥山明彦（大阪大），小角幸人（近畿中央），奥見雅由（大阪府立），京 昌弘（桜橋循環器クリニック），花房隆範，客野宮治，中村隆幸（大阪船員保険） [目的] 高血圧は慢性拒絶反応の risk factor と考えられており，その関連性を検討した。[方法] Cyclosporine あるいは Tacrolimus を使用して導入した209例を対象とした。[成績] 正常血圧群に比し，高血圧群のほうがコレステロール，トリグリセライドはともに高値であり，血清クレアチニンも明らかに上昇傾向であった。Chronic allograft nephropathy (CAN) の頻度は高血圧を合併した症例に多かった。[結論] 高血圧群の方が移植腎機能が悪く，長期移植腎生着率に影響した。積極的に降圧剤を投与することで移植腎機能はやや改善しており，今後長期生着率の改善が期待された。また高血圧は CAN の発症に関与している可能性が示唆された。

腎性貧血に対する腎移植療法の影響：武本佳昭，土田健司，内田潤次，長沼俊秀，鞍作克之，田中智章，仲谷達也（大阪市大） 目的：血液透析患者にとって腎性貧血は重要な合併症の1つである。そこで本検討では赤血球寿命の指標となる赤血球内クレアチン濃度の変化から，腎移植の腎性貧血改善メカニズムを検討することを目的とした。方法：6例の腎移植患者においてヘマトクリット，赤血球内クレアチン濃度の変化を測定した。成績：ヘマトクリットは腎移植前31.0%であり，12カ月後は32.8%へと上昇したが有意な変化ではなかった。一方，赤血球内クレアチン濃度は 2.231  $\mu\text{mol/gHb}$  から12カ月後は 1.898  $\mu\text{mol/gHb}$  へと低下する傾向であった。結論：赤血球内クレアチン濃度を指標とすると，腎移植療法は赤血球寿命を延長する傾向が認められた。

腎移植後における BK ウイルスの検出と腎症について：原 靖，森 康範，松浦 健，栗田 孝（近畿大），西岡 伯，秋山隆弘（近畿大堺） BK ウイルス (BKV) 腎症は，タクロリムスやシクロスポリン，ミコフェノール酸モフェチルを用いた免疫抑制療法に関連した移植腎機能不全の原因として注目されており，血中に BKV が存在することが，BKV腎症のマーカーであると提唱されている。今回，尿中，血中の BKV を PCR 法にて検討した。[対象] 近畿大学医学部堺病院泌尿器科（堺病院）のレシピエント34症例，近畿大学医学部

泌尿器科（近畿大）のレシピエントのうち尿中封入体を認めた2名を対象とした。[結果] (BKV 陽性症例) 堺病院：血中0例，尿中5例，近畿大：血中1例，尿中2例。[結語] 血中 BKV 陽性症例は免疫組織学的に BKV 腎症を証明され，血中 BKV 陽性は BKV 腎症のマーカーであると考えられた。

術後早期の移植腎血流速度計測の意義について：牛山知己，松本力哉，西島誠聰，永田仁夫，大塚篤史，新保 育，高山達也，鶴 信雄，古瀬 洋，鈴木和雄，大園誠一郎，藤田公生（浜松医大） [目的] 術後約1週間までに移植腎葉間動脈血流速度を超音波ドプラ法により計測し，その意義について検討した。[対象・方法] 生体腎移植症例33例を対象にした。血流速度は，平均流速 (Vmean)，最高流速 (Vmax)，最低流速 Vmin で評価した。[結果] 合併症のみられなかった26例の血流速度は，Vmean 11～27 cm/sec，Vmax 19～54 cm/sec，Vmin 5.9～17 cm/sec であった。合併症があった症例のうち，合併症のみられなかった症例より血流速度が低下していたのは，尿路通過障害4例中3例，拒絶反応2例中1例，腎動脈狭窄1例であった。[結語] 腎移植術後早期の超音波ドプラ法による血流計測は合併症の発見に有用であると考えられた。

FK, MMF, MPSL に Basiliximab を併用した腎移植の検討：伊藤 慎一，増栄成泰，萩原徳康，安田 満，横井繁明，江原英俊，高橋義人，石原 哲，出口 隆（岐阜大） 新規腎移植患者9例において FK, MMF, MPSL に basiliximab (BXM) を加えた4剤併用免疫抑制療法を行った。症例は生体腎7例（内 ABO 血液型不適合2例），死体腎2例であった。手術1週間前より FK, MMF を開始，FK は目標トラフ値を 8～10 ng/ml に設定し投与量を調節した。MPSL は4～6週で維持量の 4 mg とした。術後3週目，3カ月目にプロトコール生検を施行した。全例，生着・生存しており，急性拒絶反応は9例中2例 (22.2%) に認めた。合併症では CMV アンチゲネミアの陽性化を4例 (44%) に認めたがいずれも軽度であった。FK を用いた免疫抑制療法においても BXM は有用と考えられたが，過剰な免疫抑制とならないように薬剤を調整する必要があると考えられた。

生体腎移植8例に対するシムレクト (Basiliximab) 使用経験：南 高文，能勢和宏，原 靖，松浦 健，栗田 孝（近畿大），山本 豊，尾上正浩，紺屋英児，西岡 伯，秋山隆弘（近畿大堺），森本康裕（東北藤井） シムレクト (Basiliximab) は CD25 に対するマウス・ヒトキメラ型モノクローナル抗体で活性化Tリンパ球のみに発現する IL-2 レセプター (CD25) と特異的に結合することで活性化Tリンパ球の分化増殖を抑制し，急性拒絶反応の発現を抑制する。今回われわれは2002年7月より腎移植に導入し，現在までに8例経験した。症例は年齢11～56歳（平均41.1歳），男性5例，女性3例の計8例。全例生体腎移植で免疫抑制剤はFKとの併用5例，CsA との併用3例であった。急性拒絶反応は4例 (50%) に認められた。全例，Basiliximab による合併症は認めず，全例生着している。

#### 手術・手術一般

尿道下裂修復術における Scrotal dartos flap を用いた尿道皮膚瘻防止のテクニック：林 祐太郎，小島祥敬，丸山哲史，水野健太郎，佐々木昌一，郡 健二郎（名古屋大） 尿道下裂の手術合併症として，尿道皮膚瘻は最も頻度が多い。最近2年間に，高度の尿道下裂14例の修復術において，尿道皮膚瘻の発生を防止するために scrotal dartos flap で形成尿道を被覆した。方法は，新尿道を形成後，一側の陰嚢内容を完全に脱転し，tunica vaginalis と dartos tunic との間を分離し，dartos tunic を flap として反転し，新尿道を覆うように陰茎海綿体に固定した。結果は，14例中13例で尿道皮膚瘻の発生はなかった。高度の尿道下裂では，陰茎の屈曲を解除するのに尿道を球部近くまで露出する必要があるため，自然に dartos tunic が剝離されていることが多く，これを flap として新尿道の被覆に用いるのは有用である。

陰茎の湾曲修正のための陰茎延長術：林 祐太郎，小島祥敬，丸山哲史，中根明宏，佐々木昌一，郡 健二郎（名古屋大） 高度の尿道下裂では，陰茎腹側への湾曲を解消するために，いわゆる索切除術が施行される。しかし尿道板を切除しても陰茎の屈曲が修正できない場合もあり，多くの場合に陰茎背側の縫縮が行われる。今回われわれ



は長い方の背側を短くするのではなく、腹側にフラップを充てて長くすることで、陰茎の屈曲を消失させたので術式を報告する。術中に人工勃起させ、最も屈曲の強い部分の陰茎白膜を横切開し、白膜と海綿体との間を剥離すると、腹側が伸長して楕円形の欠損部となる。ここに精巣鞘膜を血流温存の状態に補填し、人工勃起で屈曲が解消されたのを確認した。この方法は尿道下裂以外の陰茎湾曲を伴うすべての疾患で有用であろうと思われる。

**膀胱腔直腸瘻に対する Double-barreled wet colostomy の経験：**田口 功，寺川智章，今西 治，山中 望（神鋼），成田匡大，坂野茂（同外科）放射線治療の晩期合併症として発症した膀胱腔直腸瘻およびS状結腸狭窄（63歳，女性）に対し，double-barreled wet colostomy（single stoma による人工肛門と失禁型尿路変向術）を施行した。ビデオにて手術方法を供覧する。[手術方法] 両側尿管を可及的遠位側にて切断し，右尿管を左側に受動しておく。S状結腸を切除し，下行結腸による loop colostomy を造設。その遠位端の約10 cm を結腸導管として利用し，粘膜下トンネル法にて尿管を吻合した。[結果] 便が結腸導管に混入することはない，逆行性尿路感染を認めない。本術式は QOL の向上に寄与する術式であると考えられた。

**内視鏡下小切開（ミニマム創）根治的前立腺全摘術—創展開の工夫：**長井辰哉，田中篤史（西尾市民），榊原敏文（榊原クリニック），黒田和男（市立半田） われわれ2002年より内視鏡下小切開前立腺全摘術を開始した。本手術は下腹部正中に4から5 cm の小切開創をおき，単一創から内視鏡を挿入するとともにすべての手術操作を行い，鏡視下で前立腺全摘を行う手術である。低侵襲性という点では，腹腔鏡手術に匹敵する一方，手術の容易さの点では腹腔鏡手術を上回ると思われる。また内視鏡観察下に手術を行うため，通常の開放手術よりも遥かに良好な視野がえられるという利点もある。一方，本手術を円滑に行うためには様々な工夫が必要である。とくに，狭い創からいかに膀胱前腔を展開し，良好な視野をえるかが本手術の最も重要なポイントである。われわれの行っている術式につき供覧する。

**陰茎海綿体神経についての組織学的検討：**上島成也，松本成史，栗田 孝（近畿大），木村雅友（同病理），山本智将（市立貝塚），松田久雄（榎本） [目的] 陰茎海綿体神経の本態を，病理標本を用いて retrospective に検討した。[方法] 2000年1月より2003年6月末日までに前立腺全摘除術を施行した30例を対象とした。病理標本より，陰茎海綿体神経を観察し，その位置，数などにつき検討した。[成績] 神経が観察可能であったのは29神経単位であった。神経の位置は，前立腺の5，7時に相当する部位が23神経単位，3，9時に相当する部位が6神経単位であった。本数はすべて複数本存在した。[結論] 神経温存術を施行する際の前立腺筋膜剥離は，できる限り前立腺の前面より丁寧に行う必要性があると考えられた。

**二分脊椎症例における回腸利用膀胱拡大術の術後長期合併症に関する検討：**小野隆征，細川幸成，岸野辰樹，大山信雄，百瀬 均（星ヶ丘厚生年金），夏目 修，山本雅司，塩見 努（奈良県立医大），山田薫（山田クリニック） [目的] 二分脊椎症例における回腸利用膀胱拡大術の術後長期合併症に関して検討したので報告する。[対象と方法] 対象は回腸利用膀胱拡大術を施行した二分脊椎症例のうち合併症についての詳細な調査が行えた25例で，男性11例，女性14例，手術時年齢3歳から29歳（平均12.8歳），術後経過観察期間24ヵ月から186ヵ月（平均72.5ヵ月）である。調査方法は診療録の見直し，血液検査および尿細胞診検査，膀胱鏡検査を施行した。[結果] 有熱性尿路感染症3例，腸粘液によるカテーテル閉塞2例，下痢2例を認めた。腎機能障害，膀胱腫瘍は認められなかった。膀胱結石は1例のみに認められた。[結語] 膀胱結石の予防には自己膀胱洗浄が有用であると思われる。

**TVT 手術と恥骨脛スリング手術の無作為比較試験：**近藤厚生，木村恭祐，磯部安朗，上平 修，松浦 治（小牧市民） 目的：57名の患者を TVT 手術または恥骨脛スリング手術（PVS）へ割り振り検討。患者と方法：手術効果是他覚的および自覚的に評価し，Kaplan-Meier 法で解析した。フォローアップ期間は3～24ヵ月。結果：累積24ヵ月後の他覚的治癒率は TVT 群が68.4%，PVS が45.7%であり，2つの値には統計的有意差を認めなかった（ $p=0.072$ ）。自覚的

治癒率は TVT 群が85.9%で，PVS 群が71.8%であり，両者間に統計的有意差はなかった（ $p=0.186$ ）。結論：TVT 手術の治癒率は恥骨脛スリング手術のそれと同等であり，有用な手術術式である。

**会陰式根治的前立腺摘除術（RPPx）の臨床的検討：**白木良一，石川清仁，桑原勝孝，日下 守，樋口 徹，星長清隆（藤田保衛大） [目的] 当院での会陰式前立腺摘除術（RPPx）の治療成績を検討する。[方法] 対象は2003年1月から7月に RPPx を施行した31例。年齢は50～75（中央値68）歳，診断時 PSA 葉4.8～33（同7.9）ng/ml で，術前13例（41.9%）に前治療が施行された。[成績] 手術時間は98～230（同135）分，出血量は74～1858（同393）ml で，1例に同種血輸血を要した。病理診断（pT）は0 6例，2a 18例，2b 4例，3b 3例。ew（+）4例，Cap（+）2例，SV（+）2例で，27例（87.1%）が臓器限局性に根治術可能であった。カテーテル留置は6～40（同9）日間で，27例（87.1%）が抜去後2週以内に尿禁制がえられた。[結論] RPPx は患者の QOL を損なうことが少なく，かつ十分な根治性がえられる術式と考えられた。

**根治的前立腺全摘除術—術式の再考—：**大村政治，高羽秀典，三宅弘治（土岐市立総合），金井 茂，黒川孝司（岐阜社保），桃井 守，高士宗久，鈴木靖夫（県立多治見） [背景] 第52回中部総会において膀胱後壁剝離法による恥骨後式逆行性前立腺全摘除術が根治性と尿禁制の両立に有用であることを報告した。今回前立腺尖部におけるDVC 処理の簡素化と外尿道括約筋温存を意図した尿道の一次的切断を試みたので報告する。[対象と方法] 2003年1月から7月までに前立腺全摘除術を施行した限局癌症例10例である。方法は前立腺尖部でバンテングを行い，その直下に直角鉗子を通して充分なスペースをつくる。DVC を切断後にカテーテルを抜き，尿道を一次的に切断した。[結果] カテーテルの抜去は術後平均5日目，術後の在院日数は7日となった。またカテーテル抜去後24時間以内の尿禁制率は，90%（9/10）と良好であった。

**前立腺全摘除術の尿道膀胱吻合における連続縫合の経験と有用性の検討：**七里泰正，高尾典恭，種田倫之，金丸洋史（財団法人田附興風会北野），清水洋祐（京都市大） [目的] 前立腺全摘除術の尿道膀胱吻合における連続縫合の経験と有用性を検討報告する。[対象] 同手術施行52例において連続縫合を30例（腹腔鏡下16例，開放14例）に，結節縫合を22例（全例開放）に行った。[方法] 連続縫合は6時から12時方向で左右の two hemircumferential running suture method で内視鏡下もしくは内視鏡アシスト下，結節縫合は conventional な6時方向縫合である。[結果・考察] 連続・結節縫合で，吻合時間とカテーテル抜去後早期の尿失禁には有意差を認めなかった。術後7～10日の尿道カテーテル留置頻度は連続縫合20.3%結節縫合37.6%で，連続縫合のほうがカテーテル早期抜去の可能性が示唆された。

**尿路腔修復術の検討：9年後フォローアップ成績：**近藤厚生，木村恭祐，磯部安朗，上平 修，松浦 治（小牧市民），辻 克和（中京） 患者と方法：膀胱腔瘻10名，尿管腔瘻1名，尿道腔瘻1名を外科的に修復した。年齢は8～54歳（平均45歳）。病因は10例が婦人科手術，1例が帝王切開，1例が幼児虐待。手術までの期間は中央値6ヵ月（3～372）。到達ルートは開腹10例，経腔2例。12名に13回の修復手術を要した。10名で9年後の成績を検討（郵送アンケート法）。結果：全例が尿禁制，大変満足5名，満足5例。開腹手術では腸間膜を介在させることが肝要である。将来は瘻孔発症から手術までの期間を短縮し，経腔的な低侵襲手術が必要である。

**回腸導管造設患者における合併症の検討：**金原弘幸，金井優博，鈴木竜一，大西毅尚，松浦 浩，有馬公伸，杉村芳樹（三重大） 膀胱腫瘍にて膀胱全摘術を施行し尿路変更として回腸導管造設術を施行した症例に関して晩期合併症に注目し検討した。対象は1980年1月から2003年3月までに回腸導管造設術を施行し追跡しえた62例で，平均63.6歳，男性51例，女性11例で，平均観察期間は55.0ヵ月であった。合併症として腎機能低下は17.7%，腎盂腎炎11.3%，傍ストマヘルニア9.7%，ストマ狭窄6.5%，イレウス12.9%，ストマ周囲皮膚炎27.4%，ストマ周囲出血9.7%などを認めた。治療困難な合併症としては，ストマ自家感染性皮膚炎1例を認め，重篤な合併症としては，絞扼性ヘルニア1例を認めた。尿路変更としての回腸導管は，長期的に見ても腎機能障害は軽度であり，現在でも安定した術式であると考え

えらえられた。

回腸新膀胱症例の長期成績および患者 QOL: 菅野展史, 中川勝弘, 植村元秀, 西村健作, 三好 進 (大阪労災) 1993年から2001年までに当科で回腸新膀胱を作成した31名 (男性28名, 女性3名) を対象にした。生存している25名に当科で作成した質問表を送付し23名から回答をえ, 晩期合併症, 腎機能, 患者の術後 QOL について検討した。腎機能は術前術後で変化なかったが, 晩期合併症として, 新膀胱尿道吻合部狭窄, 新膀胱尿管吻合部狭窄, 尿路結石, 腸閉塞などが起こった。尿禁制については日中は91%, 夜間は83%に尿失禁を認めず, 良好な結果をえたが排尿状態について満足であると感じているのは39%であった。

腎癌に対する腎部分切除術の経験: 森川高光, 白木良一, 石瀬仁司, 桑原勝孝, 佐々木ひと美, 日下 守, 石川清仁, 星長清隆 (藤田保健大) 【目的】腎腫瘍に対する腎部分切除術を検討する。【対象】当科にて施行した腎部分切除術6例 (男性5, 女性1)。年齢は52~74 (中央値65) 歳。腫瘍径2~5 (中央値2.5) cm, 患側は右3例, 左3例。Elective case 4例, imperative case 2例 (単腎例, 対側腎機能障害例)。【結果】病理診断は clear cell carcinoma 4例, granular cell carcinoma 1例, papillary cell carcinoma 1例で, pT1a 4例, pT1b 2例。術後の観察期間は1~77 (中央値33) カ月で, 全例局所再発, 転移を認めていない。腎部分切除術は, 適応症例を選べば, 腎腫瘍に対するよい治療法の1つであると考えられた。

経後腹膜に男性陰を摘除した男性仮性半陰陽症例: 丸山哲史, 林祐太郎, 小島祥敬, 安藤亮介, 小林隆宏, 宇佐美雅之, 内木 拓, 早瀬麻沙, 戸澤啓一, 佐々木昌一, 郡 健二郎 (名古屋市大) 男性陰はミューラー管遺残物で, 尿道下裂症例の約45%で認められる。多くは無症状であるが, 時に排尿異常・尿路感染を引き起こし手術適応となる。症例は8歳, 男児。主訴は右陰嚢痛, 男性仮性半陰陽 (46XY/46XO) に伴う外陰部異常を認め, 1歳時に尿道形成術を施行。最近, 徐々に尿勢が減弱し精巣上体炎を繰り返すようになった。内視鏡検査では狭窄を認めず。造影撮影で男性陰と右精管との交通性が疑われた。内視鏡下に男性陰へカテーテルを留置。下腹部に横切開を行い, 膀胱前腔に入った。膀胱と腹膜の癒合部を丹念に剝離し, 男性陰を直腸と膀胱の間で尿道への合流部近くまで露出し摘除した。術後尿漏れはなく, 排尿障害も消失した。

トヨタ記念病院における腹圧性尿失禁手術に対する検討: 玉木正義, 久保田恵章, 前田真一 (トヨタ記念), 西野好則, 出口 隆 (岐阜大) 【目的】トヨタ記念病院において腹圧性尿失禁の手術を施行した患者の治療法別の成績を比較検討した。【対象】1988年6月より2003年5月までに腹圧性尿失禁患者に対して stamey 法 (36例), 恥骨固定式尿道スリング法 (Vesica: 6例), TVT 法 (23例) を行った65例を対象とした。なお, 尿禁制率は郵送によるアンケート法にて調査した。【結果】平均年齢51歳, パッドテストは平均23gであった。平均手術時間は stamey 法78分, Vesica 法71分, TVT 法31分で, 平均入院期間は各々15, 13, 5日であった。平均観察期間は各々86, 51, 14.5カ月であった。累積尿禁制率は stamey 法では, 1年57%, 3年41%, Vesica 法では, 1年60%, 3年40%, TVT 法では1年100%であった。

Tension free vaginal tape (TVT) による尿失禁防止術の治療成績: 速水慎介, 石川 晃, 當麻正信, 杉山貴之 (焼津市立総合) 【目的】当院における TVT を用いた尿失禁防止術の治療成績を検討。【方法】2002年2月より2003年7月までに施行した10例。他の尿失禁防止術を施行されていた症例は, 尿道カラーゲン注入療法1例, 開腹膀胱固定術1例。平均年齢69.5歳。腹圧性尿失禁7例, 混合性尿失禁3例, Blaivas type I 1例, type II 2例, type III 7例。検討項目, 術前の尿失禁状態, 既往歴, 合併症, 排尿動態検査, 術後成績。【結果】3例が子宮摘出術施行後, 3例に膀胱瘤を合併。膀胱瘤合併例は, いずれも腔前壁縫合術を施行。術中合併症は, TVT 針による膀胱穿孔1例。尿失禁消失は7例, 改善が2例。1例は尿閉にて, テープを切断している。

当施設における尿失禁手術の検討: 平岡健児, 田原秀一, 竹内一郎, 篠田康夫, 納谷佳男, 内田 睦 (松下記念) 【目的】尿失禁に

対する手術として, 恥骨固定式尿道スリング手術 (Vesica kit 使用) と TVT 手術を施行し, 治療成績を比較検討した。【対象】対象は1998年から1999年に施行したスリング手術4症例 (48~75歳, 平均62.0歳) と, 2002年から2003年に施行した TVT 手術11症例 (51~79歳, 平均65.4歳) であった。【結果】TVT 手術はスリング手術と比較して, 手術時間・出血量・カテーテル留置期間・術後在院日数において有意に良好な成績であった。合併症として, スリング手術4例中1例に術後3年半経過して腔前庭部膿瘍をきたした。【考察】短期間の経過観察ではあるものの, TVT 手術はスリング手術と比較して手術成績に差がなく, 合併症も少ないことから, 有用な尿失禁手術であると考えられた。

腹圧性尿失禁に対する TVT スリング術の検討: 近沢逸平, 井上幹, 石井健夫, 徳永亨介, 小林雄一, 佐藤宏和, 森山 学, 芝 延行, 宮澤克人, 田中達朗, 池田龍介, 鈴木孝治 (金沢医大), 菅 幸大 (恵寿総合), 川村研二 (やわたメディカルセ) 【目的】TVT (tension-free vaginal tape) スリング術は手技的に容易かつ手術侵襲が少なく腹圧性尿失禁のあらゆるタイプに適応可能である。腹圧性尿失禁に対する最も一般的な治療となりつつある本術式の臨床的検討を行った。【対象】2000年4月から2003年7月までに金沢医科大学泌尿器科およびその関連施設で経験した15例を対象とした。【結果】年齢, 骨盤腔内手術歴, 分娩回数, 後部尿道膀胱角, タイプ別分類, 手術時間, 手術から退院までの期間, 術中術後合併症 (膀胱穿孔, 血腫, 尿閉) およびその対策, 術後成績につき文献的考察を加え検討した。

恥骨後式前立腺全摘術における鏡視補助の経験: 内藤 仁, 矢野仁, 木藤宏樹, 今本 敬 (沼津市立) 恥骨後式前立腺全摘術において良好な視野のえにくい骨盤最深部の手術操作を鏡視補助下に行った。対象は2003年1月より6月までに手術を行った前立腺癌20例で, 臨床病期は T1c 4例, T2a 7例, T2b 5例, T3a 2例, T3b 2例であった。前立腺は恥骨後式順行性に摘出し, 膀胱と尿道の吻合は直接縫合しない牽引法 (Vest 変法) で行った。腹腔鏡を右下腹のポートより挿入し, DVC の結紮および切断, 前立腺尖部の剝離, 尿道の切断および吻合をできる限りモニター下で行った。手術時間は平均2時間37分, 出血量は平均790 ml であった。本法は拡大視野に加え助手も術野を共有できる利点があり手技の習熟の面でも有用かと思われる。

内視鏡下小切開 (ミニマム創) 根治的前立腺全摘除術: 田中篤史, 大菅昭秀, 長井辰哉 (西尾市民), 柳原敏文 (柳原クリニック), 黒田和男 (市立半田) 2002年11月より, 2003年6月までに西尾市民病院で前立腺癌に対して内視鏡下小切開根治的前立腺全摘除術を施行した10例を対象に臨床的検討を行った。本手術は下腹部正中に4~5 cm の小切開創をおき, 同創部より内視鏡を挿入し, 鏡視下に前立腺全摘除を行う術式である。手術時の平均年齢は70.7歳 (60~76歳)。平均手術時間は254分 (194~345分), 平均出血量は495 ml (95~1,601 ml) であった。1例のみ出血による手術操作困難のため, 7 cm まで皮膚切開を追加した。また症例のうち2例は切除断端に癌組織を認めた。本術式は低侵襲のため術後の疼痛は少ないが, 狭い術野での展開, 操作の方法に様々な工夫が必要である。

腹腔鏡下前立腺全摘術における術前ホルモン療法の影響: 永田大介, 福田勝洋, 安井孝周, 安藤亮介, 戸澤啓一, 佐々木昌一, 林 祐太郎, 郡 健二郎 (名古屋市大), 橋本良博 (津島市民) 目的・対象: 前立腺癌の手術において, 手術施行前にホルモン療法を施行されている症例では癒着が高度で剝離に苦渋することを経験する。今回われわれは腹腔鏡下前立腺全摘施行された50例を対象に, 術前のホルモン療法の有無および期間, 病理学的診断, 手術既往の有無が手術時間および合併症にどのような影響を与えているか検討した。結果: 術前のホルモン療法施行の有無で有意に手術時間の差が認められた。術中および術後合併症も有意にホルモン療法施行例に認められた。考察: 今回の検討では腹腔鏡下前立腺全摘施行前にはホルモン療法は施行しないほうが, 手術を行う上では良いと思われた。

Fresh cadaver を用いた男性骨盤の臨床的解剖: 武中 篤, 石村武志, 酒井 豊, 小林達也, 藤岡 一, 藤井智浩, 常 義政, 藤澤正人 (川崎医大), 荒井陽一 (東北大), 村上 弦 (札幌医大) 手術手技に準じ14体の fresh cadaver dissection を行い, 男性骨盤の解剖学的

検討を行った。1) 内骨盤筋膜；前立腺外側で肛門挙筋筋膜と癒合しており、内骨盤筋の anatomical な切離は、その内側で行われるべきであった。このアプローチは陰部神経括約筋枝の温存に有用であった。2) 神経血管束；骨盤神経叢を経由せず、骨盤内臓神経から直接参加する線維を確認した。血管成分と神経線維は必ずしも伴走しておらず、神経成分は fan-shape に分布していた。陰茎海綿体神経のほかに、尿道括約筋枝、肛門挙筋枝などを含んでいた。陰茎海綿体神経を術中に肉眼的に同定することは不可能と思われた。解剖学的知見について、解剖学者と臨床家の間における理解の相違を経験することは多い。われわれ臨床医自身が fresh cadaver を用い剖出を行うことは、より臨床に即した解剖学的研究が展開される可能性がある

**内視鏡補助下ミニラパロミー恥骨後式前立腺全摘除術の経験：瀧知弘，山田芳彰，青木重之，三井健司，本多靖明（愛知医大）** [目的] 限局性前立腺癌に対してミニラパ法を行った。従来の前立腺全摘除術（従来法）と比較し、その臨床的有用性を検討した。[方法と結果] ミニラパ法は 5 cm の下腹部正中切開より直視下および内視鏡補助下に手術操作を行い、手術器具は通常のものを用いた。一方、従来法は恥骨直上から臍横までの下腹部正中切開で施行した。ともに両側内腸骨および閉鎖リッパ節郭清の後、恥骨後式に前立腺全摘を行った。両群間で各種臨床的事項を比較したところ、手術時間・出血量・尿道カテーテル留置期間には有意差を認めなかったが、歩行開始までの期間・尿失禁持続期間には差を認めた。[結語] ミニラパ法は、従来法と比較し低侵襲で有用な術式である。

#### 手術・Endourology

**尿管管腔に対する腹腔鏡下手術の経験：高橋義人，安田 満，中根慶太，横井繁明，加藤 卓，伊藤慎一，江原英俊，石原 哲，出口隆（岐阜大）** 尿管管腔に対する腹腔鏡下手術を経験したので報告する。症例は、25歳男性。2003年5月下旬急性腹症で発症。臍の所見、CT より尿管管腔と診断。7月7日手術施行。左上腹部に腹腔鏡用の 10 mm，下腹部に 3 本のポートを設置。気腹圧は 10 mmHg。左右の臍帯を剥離し膀胱側を処理。正中臍索と膀胱の移行部は、膀胱を拡張させ同定確認し、さらに膀胱内より軟性膀胱鏡で観察しつつ膀胱頂部の剥離を進め、膀胱筋層内に埋もれている尿管管遺残物を剥離。超音波駆動凝固切開装置で処理。膀胱頂部の筋層を吸収糸で縫合修復。尿管管遺残物を頭側に剥離し臍から摘出。気腹時間は154分、手術時間は209分、出血量は 20 g。

**副腎腫瘍との鑑別が困難であった胃漿膜下 GIST に対する腹腔鏡手術：杉山武毅，安藤 慎，山下真寿男（明石市立市民）** 患者は58歳，女性。2002年11月，血痰認め内科にて非定型性抗酸菌症の診断にて入院精査加療中，偶然 CT 検査にて左腎頭側に 4×5 cm の腫瘍を認めたため精査目的にて当科紹介となった。内分泌検査ではノルアドレナリンが軽度高値であった。副腎腫瘍との診断で腹腔鏡手術を行ったが、腫瘍は副腎に認められなかった。術中探索を行い、脾の背側に腫瘍を発見したため脾背面との間を分け入った。腫瘍は胃大彎漿膜より発生しており、腹腔鏡用自動吻合器にて切離、摘出を行った。摘出腫瘍は GIST (Gastrointestinal Stromal Tumor) であった。

**低形成腎・尿管異所開口の女兒に対し腹腔鏡下腎尿管摘除術を施行した 1 例：前田純宏，奥村和弘，沖波 武，今村正明，石戸谷哲（天理よろづ相談所）** 症例は 3 歳，女兒。尿失禁を主訴とし来院。外陰部観察，腹部 CT にて左低形成腎，左尿管腔異所開口と診断。体位は右半側臥位とし，臍下に open laparotomy にて内視鏡用の 12 mm トロカーを挿入し，さらに腎を取り囲む様に 5 mm トロカー 2 本を留置した。下行結腸外側の fusion fascia を切開し後腹膜を展開，拡張した尿管を認め，近位側に剥離，低形成の左腎を同定した。腎動静脈は細く，クリップを使用せずリガシュアーを使い切離した。腸骨動脈交差部より遠位まで尿管を可及的に剥離し切断した。腎尿管は臍下の 12 mm ポートより摘出した。手術時間117分，出血量は少量。術後尿失禁は消失した。本術式は低侵襲で美容上の利点も大きく有用であると考えられた。

**後腹膜腔鏡下右腎尿管全摘除術および腹腔鏡下膀胱全摘除術を併施した 1 症例：川端 岳，原 勲，田中一志，山田裕二，竹田 雅，岡田 弘，守殿貞夫（神戸大）** [目的] 左腎尿管全摘除術の既往例に対し，後腹膜腔鏡下右腎尿管全摘除術および腹腔鏡下膀胱全摘除術を

一期的に施行したためビデオで供覧する。[対象と方法] 患者は70歳，男性。右尿管腫瘍の症例である。左完全側臥位で後腹膜腔に腎尿管を遊離した後，仰臥位として腹腔鏡下に膀胱全摘および尿道摘除を行った。[結果] 全手術時間は 8 時間30分，腎尿管の遊離は137分，膀胱尿道全摘は190分であった。出血量は 535 g で，術翌日より血液透析を開始した。[考察] 本例は前回手術の腸管剥離に時間を要したが，通常の開腹術に比して低侵襲であったと思われる。本例のような場合でも腹腔鏡下手術は有用であると考えられた。

**腹腔鏡下手術手技を用いた鏡視下開放前立腺全摘除術：奥村和弘，沖波 武，今村正明，石戸谷哲，前田純宏（天理よろづ相談所）** 当院では2000年1月より腹腔鏡下前立腺全摘除術を開始し，現在までに50例以上を経験した。現在では開放手術においても内視鏡を用いており，その明るく拡大された視野は，腹腔鏡下手術と同じ良好なものであり，助手，研修医，麻酔医，看護士も術野が共有できるという教育的効果も大きい。また腹腔鏡手術手技の利点をいかすために，器具も腹腔鏡手術用のはさみやバイポーラを用いており，とくに前立腺尖部の処理には有用である。膀胱尿道吻合においても腹腔鏡用持針器で連続縫合を行っており，バルーンカテーテルの早期抜去に有効であると考えている。この手技につきビデオで供覧する。

**腎動脈遮断による腹腔鏡下腎部分切除術の臨床的検討：矢西正明，中川雅之，西田晃久，大口尚基，河 源，六車光英，松田公志（関西医大）** われわれは2002年5月以降，腹腔鏡下腎部分切除術において，従来のマイクロターゼを用いた無阻血法に代わり，一時的な腎血流遮断にて行っている。現在までに12例に施行し，癒着のために開放手術に移行した 1 例を除く 11 例を検討した。後腹膜腔鏡下に腎動脈を露出し，周囲組織から腎を剥離する。あらかじめ留置しておいた尿管カテーテルから冷水を注入し，腎の冷却を行う。腎動脈をブルドック鉗子にてクランプし，切除する。腎杯が開放された場合縫合閉鎖し，切除面に周囲脂肪を充填，縫合閉鎖する。平均阻血時間56分・出血量 245 ml・手術時間234分。マイクロターゼを用いた方法に比べ，腎杯が開放された場合，修復が確実に行え，有用な術式であると考えられた。

**腹腔鏡下腎部分切除術導入後の開放腎部分切除術の検討：佐藤仁彦，谷口久哲，福井勝也，巽 一路，大口尚基，田中朋子，西田晃久，中川雅之，福井勝一，河 源，六車光英，松田公志（関西医大）** 当院では腎腫瘍における腹腔鏡下腎部分切除術を1999年6月より導入している。1999年6月から2003年5月までに腎部分切除を行った症例は32例（33腎）。うち腹腔鏡下手術は21例（21腎），開放手術は11例（12腎）であった。腹腔鏡下手術の適応は臨床病期 T1，N0，M0 症例とした。開放手術となった理由は患者希望が 5 例（5腎），単腎に発生した腎癌が 1 例（1腎），VHL 患者に発生した両側腎癌が 1 例（2腎），両側腎癌が 1 例（1腎），臨床病期 T2，N0，M0 症例が 2 例（2腎），癒着のため腹腔鏡下手術から変更した症例が 1 例（1腎）であった。平均手術時間は215分，平均出血量は 589 ml であった。

**腎盂尿管癌に対する腹腔鏡下後腹膜腔腎尿管全摘出術の臨床的検討：山本徳則，小野佳成，服部良平，吉野 能，木村 亨，小松智徳，大島伸一（名古屋大）** 1997年7月より腹腔鏡下後腹膜腔腎尿管全摘出術を施行した71症例（平均年齢66歳）を対象に検討を行った。手術は，下部尿管と膀胱カフ切除を最初の35例は開創操作で，その後36例は超音波メスで切開，Endo-GIA で切断した。患者5年生存率（術後観察期間中央値21カ月）は75％で，膀胱内再発は20％であった。開放手術に比し，出血量（平均 520 ml）は少なく，手術時間（平均 4.7時間），術後経口開始，歩行開始，社会復帰そして入院期間は有意に短かった。

**間欠的水腎症を伴う遊走腎に対して，腹腔鏡下腎固定術を施行し，水腎症および疼痛が消失した 1 例：三好 進，中川勝弘，植村元秀，菅野展史，西村健作（大阪労災）** 24歳，女性。17歳ごろより右側腹部痛を自覚し，19歳時他院にて，間欠的水腎症として，DJ カテーテルを留置するなどの治療を受けていたが，疼痛は持続した。21歳時，当科受診，著明な右水腎症を認めた。腎尿管移行部狭窄も存在するものと考えたが，3D-CT などでは異常血管は認められなかった。経尿道的に腎盂尿管移行部の拡張および DJ カテーテルの留置を行ったところ，水腎症および疼痛は消失した。しかし，3年後の24歳時に疝

痛様発作が出現したため、2002年1月、腹腔鏡下腎固定術を施行した。術後1年6カ月経過しているが、痙攣様発作は消失し、水腎症および腎下垂の程度も軽減、腎シンチレノグラムにおいても血流は増加し、経過良好である。

後腹膜到達法による腹腔鏡下前立腺全摘除術の検討：服部良平，小野佳成，後藤百万，吉野 能，吉川羊子，大島伸一（名古屋大），平林 聡（成田記念） 対象および方法：1999年12月より，限局性前立腺癌症例に対し 腹腔鏡下前立腺摘除術を85例に行い，74例は後腹膜到達法に行ってきたのでその治療成績について報告する。年齢は平均68.5歳。術前病期は T1b 5例，T1c 26例，T2 35例，T3 8例であった。結果：開創手術に変更された例は6例（8%）であった。平均出血量は732 mlであり，平均手術時間は5.8時間であった。手術時間のうち前立腺摘除時間は1.9時間であり，尿道膀胱吻合時間は1.5時間であった。尿道カテーテル平均留置期間はそれぞれ12.5日であった。術前内分泌治療にて摘出標本中に腫瘍がみられなかった pT0 が5例に見られた。pT2 41例，pT3a 22例，pT3b 6例であった。

生理食塩水を灌流液として用いる新しい TUR システムによる膀胱腫瘍および前立腺肥大症の治療：舟尾清昭，吉村力男，仲谷達也（大阪市大），松田 淳，小早川 等（JR 鉄道），後藤 毅，安達高久（大阪市立住吉市民） これまで常識的に用いられてきたウロマチックに代わり生理食塩水を灌流液として用い，また閉鎖神経ブロックも不要な新しい TUR システム（TUR in saline; TURis）を用い膀胱腫瘍および前立腺肥大症の内視鏡下切除治療を経験した報告をする。膀胱腫瘍25例，前立腺肥大症15例の治療に使用したところ TUR-Bt では側壁の腫瘍例を含む全例において閉鎖神経ブロック無しで安全に手術が出来た。また TUR-P では平均切除重量 15.3 g，平均手術時間52分で TUR シンドロームをきたすような電解質異常は全く認められなかった。TURis による TUR-Bt および TUR-P とともに従来の TUR システムと同等の切除，凝固が可能であった。安価で安全な TURis システムが今後主流になると思われる。

尿管狭窄に対する ACUCISE の使用経験：小山耕平，坂元 武，東 治人，木山 賢，木下昌重，上田陽彦，勝岡洋治（大阪医大）尿管狭窄に対する治療としては尿管切開術を用いた尿管拡張術・腹腔鏡手術などが一般的となっている。ACUCISE は尿管鏡を使用しないカテーテル手術で，低侵襲手術として現在注目されている。今回，左尿管（U3）に狭窄を有する65歳の女性に対し，ACUCISE を使用した尿管拡張術を施行した。ACUCISE の有用性について合併症や副作用を含め若干の文献的な考察を加え報告する。

排尿筋収縮力低下を伴う前立腺肥大症例に対する TURP の治療効果：山口 旭，平山暁秀，松吉ひろ子，中西道政，松下千枝，星山文明，藤本清秀，平尾佳彦（奈良県立医大），三馬省二（奈良県立奈良）[目的] 前立腺肥大症に対する TURP の治療効果を，術前の排尿筋収縮力別に検討した。[対象と方法] 術前 PFS で評価した後に TURP を行った71例（排尿筋収縮力正常群40例，低下群31例，平均年齢71歳（51～87歳））を対象に，術後3カ月および12カ月における治療効果判定を行った。[結果] 症状，QOL および機能において両群とも改善し，全般改善度は両群ともに同等であった。[結果] TURP で下部尿路閉塞を解除することは排尿筋収縮力低下を伴う前立腺肥大症例の排尿状態と QOL の改善に寄与し，排尿筋収縮力低下は TURP 非適応の条件とならないことを明らかにした。

左腎静脈内に腫瘍血栓を伴う腎細胞癌に対するハンドアシスト法腹腔鏡下根治的腎摘除術の経験：田中一志，土橋正樹，山田裕二，後藤章暢，原 勲，川端 岳，岡田 弘，荒川創一，守殿貞夫（神戸大）患者は65歳，男性。画像上左腎に長径 6 cm の腫瘍と左腎静脈内に level 1 の腫瘍血栓を認めた。左腎細胞癌，T3b，N0，M0 の診断にてハンドアシスト法腹腔鏡下根治的腎摘除術を施行した。体位は右下側臥位，臍上正中にラップディスクを装着，臍部腹直筋外縁に第1ポート，肋骨弓下に第2ポートを留置した。腎静脈内の腫瘍血栓に対し，超音波で確認後，腎静脈を腫瘍血栓より IVC 側で結紮し，endoTA，clip で処理し，腎静脈を切離した。手術時間は6時間，出血量 410 g，病理結果は RCC，clear cell carcinoma with sarcomatoid feature，pT3b，pN0 であった。本術式は level 1 T3b 腎細胞癌にも応用可能であり，低侵襲手術として有用であると思われた。

腎癌に対する腹腔鏡下根治的腎摘除術の長期予後の検討：荒木英盛，小野佳成，後藤百万，吉川羊子，松川宜久，大島伸一（名古屋大） 腎細胞癌に対する腹腔鏡下根治的腎摘除術の有用性を長期予後から検討した。1992年7月からの腹腔鏡下根治的腎摘除術を施行した244症例〔T1 215例，T2 7例，T3a 10例，T3b（腎静脈腫瘍血栓症例）3例，T4 2例，M1 7例〕を対象とした。それぞれの5年非再発率は T1 96%，T2 75%そして T3 100%であり，M1 は，2年生存率40%であった。同時期に施行した開腹手術例に比し，差は認められなかった。腹腔鏡下根治的腎摘除術の腫瘍に対する根治性，cytoreductive surgery においても開腹手術と遜色なく，標準的術式となりうると考えられた。

体腔鏡下腎摘除術における合併症の検討：成田充弘，若林賢彦，金哲将，坂野祐司，上仁数義，吉貴達寛，岡田裕作（滋賀医大），片岡晃（社保滋賀），小泉修一（宇治徳洲会） 目的：体腔鏡下腎摘除術で経験した合併症について検討する。対象：腎癌24例，腎盂尿管腫瘍14例，無機能腎などの良性腎疾患8例の計46例に対して体腔鏡下腎摘除術（後腹膜の41例，経腹膜の5例）を施行した。結果：臓器損傷3件，血管損傷2件，ポート部の出血1件，創ヘルニア1件，イレウス1件の計8件の合併症を7症例（15.2%）に認めた。これらは昨年3月までの20例中5例（25%），その後の26例中2例（7.7%）にみられた。開放手術への移行が3例（6.5%）あり，再手術を1例（2.2%）経験した。輸血を必要とした症例が3例（6.5%）あった。結果：合併症に対する対策を講ずることにより，その発生率は減少した。

腹腔鏡下副腎摘除術の臨床的検討：赤松秀輔，井上幸治，西尾恭規（静岡県立総合） [対象] 1992年から2003年までに当院で施行した腹腔鏡下副腎摘除術35例。患側は左21例，右14例。男性17例（1例は両側性），女性17例。平均年齢は50歳。[結果] 平均手術時間は243分，平均出血量は172 g，開腹手術への移行は5例，脾臓損傷による術後開腹が1例であった。出血による開腹は1例でその他の開腹は癒着などによるものであった。超音波駆動メス導入前の平均手術時間は346分，出血量は235 gであったが導入後はそれぞれ186分，94 gと有意に減少した。[考察] 全症例において重篤な合併症は認めなかった。腹腔鏡下副腎摘除術は超音波駆動メスの使用により安全に施行しうる標準術式であると考えられた。

奈良県立医科大学泌尿器科学教室における腹腔鏡手術の現況：藤本清秀，多武保光宏，田中基幹，田中宣道，平尾佳彦（奈良県立医大），三馬省二，青木勝也（県立奈良），吉井将人（済生会中和），堀川直樹，谷 満（多根総合），小野隆征，大山信雄（星ヶ丘厚生年金）近年，泌尿器科領域においては腹腔鏡手術が急速に普及しているが，当教室においては1993年に導入して以来，現在までの腹腔鏡手術総件数は93例である。2002年の診療報酬の改訂以降は，腹腔鏡手術チームを編成し，副腎疾患以外にも積極的に適応を拡大したため，2003年7月までの期間に施行した症例は66例と急増している。93例の対象臓器は，副腎2例，腎・尿管7例（腎部分切除7例），膀胱1例，前立腺1例，その他12症例であった。今回，腹腔鏡手術の経験を集積させることでえられた当教室の手術成績を，手術時間，出血量，術後 QOL ならびに合併症（重篤なものは虚血性腸炎・脾損傷・術後急性肺炎が各1例）を中心に報告する。

後腹膜鏡下腫瘍摘出術を施行した Gerota 筋膜内 Malignant lymphoma の1例：佐々木克己，渡邊豊彦，武田克治，朝日俊彦（香川県立中央），藤田充啓（同内科） 症例は55歳，男性。2002年4月頃羞明感あり，右眼瞼結膜の異常を指摘され2003年2月右眼瞼結膜生検を施行，Mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) 腫瘍と組織診断された。同時に左口蓋腫瘍も認め，2003年3月左口蓋生検を施行，MALT 腫瘍と組織診断された。当院内科へ入院，全身精査にて後腹膜（Gerota 筋膜内左腎後面）腫瘍を認め当科へ紹介，エコーおよび CT 下に生検を施行するも組織診断に至らず，5月6日後腹膜鏡下に腫瘍摘出術を施行した。組織診断は malignant lymphoma であり，化学療法（CHOP）を施行した。Gerota 筋膜内に発生した稀な腫瘍に対し，後腹膜鏡下に低侵襲かつ確実に腫瘍摘出が可能であった症例を多少の文献的考察を加えて報告する。

当科において施行された体腔鏡下手術の臨床的検討：山田裕二，川端 岳，原 勲，田中一志，竹田 雅，岡田 弘，守殿貞夫（神戸

大) 【目的】当科にて施行した体腔鏡下手術250例について検討した。【対象方法】術式の内訳は副腎摘除62例, 単純腎摘13例, 根治的腎摘34例, 腎尿管全摘21例, 腎部分切除8例, 骨盤内リンパ節廓清12例, 根治的前立腺全摘71例, RPLND 4例, 腎尿管膀胱全摘1例, 腎盂尿管形成5例, その他19例であった。【結果】開放手術への移行は7例(2.8%)で, 前立腺全摘, 副腎摘除での移行例はなかった。合併症は腎梗塞1例, 横隔膜損傷1例(副腎摘除), 結腸損傷3例(腎尿管全摘2例, 腎摘1例), 直腸損傷4例, 膀胱損傷5例, AVブロック1例, 腸閉塞1例, 腹壁ヘルニア1例(前立腺全摘)であった。【結論】体腔鏡下手術の技術向上によりさらに適応の拡大が予想される。

当科における体腔鏡下腎摘除術の治療成績: 前田雄司, 中嶋孝夫, 島村正喜(石川県立中央) 2001年3月より現在までに腎良性疾患, 腎腫瘍, 腎盂尿管腫瘍に対して, 27例の体腔鏡下手術が施行された。これらの症例について, 手術時間, 出血量, 合併症, 術後退院までの期間などを検討した。対象症例の疾患は, 水腎症などの腎良性疾患1例, 腎癌14例, 腎盂尿管癌12例で, 手技は後腹膜鏡下腎摘除術が13例, 腹腔鏡下腎摘除術が14例であった。腎摘除に要した平均時間は327分, 平均出血量は276 mlであった。開放手術移行は5例であった。適切な症例を選択すれば, 体腔鏡下腎摘除術は術後回復が早く低侵襲な術式と考えられた。進行癌症例や炎症所見の強い症例における体腔鏡下手術の是非は, 今後の検討課題である。

体腔鏡下術ドナー腎採取術の1例: 井上 幹, 近沢逸平, 宮澤克人, 田中達朗, 池田龍介, 鈴木孝治(金沢医大), 小野佳成(名古屋大) 【症例】55歳, 女性。息子への生体腎移植を希望, 術前精査にて, 分腎機能に左右差はないものの, 腎動脈は右側に一枝, 左側に二枝であったため, 右側腎の提供を選択した。2003年7月4日, 体腔鏡下ドナー腎摘出術にて生体腎移植術を施行した。WIT 4分, CIT 58分であり手術時間は3時間40分であった。ドナー, レシビエントともに術後経過良好である。【考察】生体腎移植は腎提供者に多大な負担を強いる治療であり, ドナー腎摘出はできる限り安全に手術侵襲を小さくすることが望ましい。今回, われわれは, 体腔鏡下ドナー右腎採取術を経験したので文献的考察を加え報告する。

#### その他の疾患・腎

腎動脈奇形3例の臨床的検討: 服部桂子, 植木貞一郎, 田尻雄大, 三崎博司(大和市長) 年齢は36~63歳の女性。全例患側は右, かつ cirroid type であった。43歳の症例は右腎動脈瘤を合併, 63歳の症例は急性骨髄性白血病治療中に発症。全例肉眼的血尿と膀胱タンポナーデを来した。超音波検査, 静脈性腎盂造影, CT, 血管造影が全例行われ, 2例については逆行性腎盂造影を行った。水腎症を来した1例は dynamic CT で腎動脈奇形を示唆する所見をえたが, 他2例は血管造影にて診断確定に至った。臨床所見に応じて dynamic CT などを適応することや, カラー Doppler 法などを的確に使用することで迅速な診断, 治療が可能となると考えられた。

腎梗塞の臨床的検討: 増栄孝子, 谷口光宏, 竹内敏視, 酒井俊助(岐阜県立岐阜大), 出口 隆(岐阜大) 腎梗塞は稀な疾患であるものの, 剖検では1.4%にみられ, 日常臨床では看過されていることがある。過去15年間に経験した本疾患8例について検討した。【対象および結果】平均年齢は54.6歳, 全例男性, 主訴は突然の側腹部痛が主であった。発症から来院までは平均94時間, 4例に心房細動があり, 4例では基礎疾患がなかった。受診時所見では, 高血圧6例, 血尿5例, AST 上昇4例, LDH 上昇は全例であった。4例にウロキナーゼによる動脈内血栓溶解療法を施行し, 全例にクロロピジンなどの抗凝固療法を施行した。【結語】痙攣発作があり, 結石・水腎症を認めない例には本症も念頭においた上での検査が重要と考えられる。

自然破裂した出血性腎嚢胞の2例: 高橋雅彦, 山本秀和, 金谷二郎, 菅田敏明(福井県済生会), 潮木保幸, 田中延善(同内科), 宮山士朗(同放射線) 症例1: 50歳, 男性。主訴は左側腹部痛。発熱にて入院, 出血性ショックにて輸血を必要とした。CT にて左後腹膜血腫を認め, 左腎下極の嚢胞の自然破裂の診断で腎機能を考慮し, 選択的動脈塞栓術を2回施行した。症例2: 71歳, 男性。主訴は左側腹部痛。近医で左後腹膜血腫を指摘され紹介入院, CT にて左腎中極の嚢胞の自然破裂と診断されたが, 貧血の増悪, 血圧低下はみられず, 保

存的治療のみで経過観察した。2例とも腎血管造影で腫瘍性病変はみられず, その後後腹膜出血の再発も認めていない。自然破裂した腎嚢胞はきわめて稀であり, 若干の文献的考察を加え報告する。

#### その他の疾患・膀胱

当科における間質性膀胱炎9例の臨床的検討: 渡辺秀輝, 金子朋功, 西原恵司(名古屋市立城西) 1999年6月からこれまでに9例(男性4例, 女性5例)の間質性膀胱炎症例を経験した。年齢は40~75歳(平均年齢61.9歳)で, 診断までの悩患期間は約2ヵ月~3年であった。主訴は頻尿, 排尿時痛, 残尿感に加え, 尿貯留に伴う下腹部や尿道, 外陰部痛などが全例にみられ, 他医での診断は慢性膀胱炎, 慢性前立腺炎, 前立腺肥大症などであった。診断は問診から本症を疑い, 除外診断を行い最終的には腰椎麻酔下での膀胱水圧拡張時の内視鏡所見で行った。全例で特徴的な内視鏡所見を確認した。治療は水圧拡張後に IPD の内服, DMSO 膀胱内注入を組み合わせるとは満足な効果を出している。本邦でも決して稀ではない本症について当科の経験を報告する。

高気圧酸素療法が効果的であった出血性膀胱炎の3症例: 岩井友明, 門脇昭一, 田部 茂(白鷺), 高原由姫, 松村健太郎, 成田敬介, 吉田直正, 鞍作克之, 田中智章, 川嶋秀紀, 池本慎一, 仲谷達也(大阪市大), 行岡秀和(同救急生体管理) 出血性膀胱炎はしばしば治療に難渋し, 時には著明な貧血を認める。今回, 高気圧酸素療法(HBO)が効果的であった3症例について報告する。症例1: 50歳, 女性, 乳癌。シクロホスファミドによる出血性膀胱炎(Ht 11.4%)を発症した。HBO を13回施行し, 軽快した。症例2: 51歳, 女性, 子宮癌。放射線療法による出血性膀胱炎(Ht 18.2%)を認めた。HBO を10回施行し, 改善した。症例3: 45歳, 女性, 子宮頸癌。下肢血栓性静脈炎にてワーファリン内服中。放射線療法による出血性膀胱炎(Ht 21.4%)に対して HBO を10回施行し, 軽快した。ワーファリン再開後も再発を認めなかった。以上より, HBO は出血性膀胱炎に対して有効な治療法と考えられた。

#### その他の疾患・尿道・陰茎・外陰部

尿道カテーテルによる尿道出血と持続性勃起症に対して動脈塞栓術を施行した1症例: 山田 徹, 山本直樹(木沢記念), 近藤浩史(同放射線) 【症例】58歳, 男性。2004年12月27日, 脳幹部出血にて当院脳神経外科に入院。意識レベルは JCS200。入院後より 16 Fr, 2WAY 尿道カテーテルを定期交換。4月15日 18 Fr, 3WAY, 30 ml のカテーテルに交換後に大量出血を認めたため当科依頼あり。16 Fr, 2WAY カテーテルを再留置して止血可能であった。その後も3回尿道口から出血を認めていた。5月20日尿道からの大量出血が止まらず当科に依頼あり, 動脈性の出血を認めたため緊急で選択的動脈塞栓術を施行した。【考察】尿道カテーテルのバルーン 30 ml を尿道部において拡張したため海面体内の動脈と静脈洞に交通を作り持続性勃起症が起き, また尿道損傷部から動脈性の尿道出血が起きたと考えられた。

#### その他の疾患・精巣・陰嚢内容物

対側に再発した精巣に限局する結節性多発動脈炎の1例: 田沼康, 尾田寿朗(滝川市立), 横尾彰文(坂泌尿器科), 伊藤しげみ(滝川市立), 竹内 薫(同膠原病内科) 40歳, 男性。急激に出現した左陰嚢部痛にて来院。超音波検査で左精巣に血流を認めなかった。左急性陰嚢症として試験切開術を施行, 左精巣壊死と判断し左精巣摘除術を行った。病理学的検索で左精巣血管炎を認めるも自己免疫学的精査で異常所見を認めず, 左精巣に限局する結節性多発動脈炎と診断し経過観察とした。術後16ヵ月後に急激な右陰嚢部痛を発症し試験切開術施行。血流なく壊死の状態で右精巣摘除術を行った。病理学的検索で右精巣血管炎を認めるも自己免疫学的精査では異常所見を認めなかった。精巣に限局する結節性多発動脈炎は検索しえた限り9例の報告があるが対側再発例をみず, 今後の検討を要すると思われた。

当院における急性陰嚢症に対する超音波カラー Doppler 法の有用性の検討: 宮野佐哲, 古畑壮一, 工藤 治(相模原協同), 寺島 茂, 恩田久孝(同検査室) 目的: 急性陰嚢症の診断における超音波カラー Doppler 法の有用性について検討した。対象と方法: 急性陰嚢症として当科受診し, 超音波検査を行った32例を対象にした。健側精巣と患側精巣の血流の状態, 形態を比較し, 手術適応および鑑別診断

について検討した。結果：精索捻転症11例のうち、9例で患側精巣の血流が認められなかった。陰嚢内血腫5例のうち、4例は超音波にて血腫と診断された。精巣垂捻転症4例のうち、2例は精巣上体炎と超音波で診断された。精巣上体炎12例のうち、12例とも患側の血流増加を認めた。結論：急性陰嚢症の手術適応を決定するのに超音波カラードップラー法は有用と考えられた。

#### その他の疾患・その他

葉酸は神経管閉鎖障害の発生リスクを低減する：泌尿器科医の認知度：近藤厚生，木村恭祐，磯部安朗，上平 修，松浦 治（小牧市民），岡井いくよ（同栄養科） 1991年に葉酸サプリメントを妊娠前に内服すると神経管閉鎖障害（二分脊椎症，無脳症）などの発生リスクを低減できることが判明。2000年に厚生労働省がこの情報を公表した。泌尿器科医の認知度と生活習慣の指導状況についてアンケート調査をした。日泌尿会員から400名を抽出し，222名が回答した。26%がこの情報を承知しており，葉酸と他疾患との関連性は16%が認知していた。若い女性へ禁煙・禁酒，サプリメントの内服，栄養バランスの取れた食事を推奨していたのは，それぞれ76，10，68%であった。葉酸不足は神経管閉鎖障害の病因の1つである。泌尿器科医は葉酸の重要性を学習し，情報を国民へ提供すべきである。

当科における癌性疼痛緩和ケア—緩和ケアチームのない病院での状況—：池田朋博，金子佳照（奈良県立三室），堀川直樹，黒岡公雄，山田 一，丘田英人，谷 満（奈良県立医大） 目的：緩和ケア病棟・チームのない病院での緩和ケアの状況につき報告する。対象と方法：対象は過去6年間に当科で終末期を迎えた51例，平均年齢71歳で，原疾患は移行上皮癌26例，前立腺癌15例，腎細胞癌8例，その他2例である。NSAIDs およびオピオイド性鎮痛薬や鎮痛補助薬の使用状況と鎮痛補助療法の状況を検討した。結果：モルヒネ使用例は39例（76.5%）で，自宅死亡では5例中1例のみ使用されていた。最終入院期間は平均70日（1～250日）であった。考察：副作用予防薬を併用し痛みに応じ積極的にモルヒネを増量することによりADLやQOLが保たれ，外来の期間が長くなり，終末期でも患者とのコミュニケーションが保たれた。

骨盤底筋訓練は有効化？：7.8年後の治療成績：近藤厚生，木村恭介，磯部安朗，上平 修，松浦 治（小牧市民），江本厚子（石川県立看護大） 目的：骨盤底筋訓練の長期成績を検討する。患者と方法：1990年代に8週間にわたる骨盤底筋訓練を受けた118名が対象。平均経過期間は7.8年（6～10年）。患者は訓練直後と平均2.3年後にも評価を受けた。79名から有効回答をえた（67%）。自覚的評価の尿失禁消失，または著明改善を治療とした。結果と考察：治療は31名39%，失敗は48名61%であった。3つの測定時すべてで治療していたのは17名21%，すべての時期で失敗していたのは29名37%，成績が変動したのは33名42%。治療状況を予測する因子は，「訓練直後の失禁量が少ない」，「訓練前後の腔圧変化が大きいこと」である。訓練が無効な患者には，他の治療法を早期に推奨することが望ましい。

泌尿器科領域における周術期感染症調査（多施設共同研究）：山本新吾，西田幸代，中西真一，清水洋祐，高橋 毅，東 新，清川岳彦，西山博之，伊藤 哲，木下秀文，賀本敏行，羽淵友則，小川 修（京都大），国島康晴（札幌医大） [目的] 泌尿器科周術期感染症の多施設共同研究。[対象] 18施設での泌尿器科手術600件（2002年9月～2003年2月）。[結果] SSI（創部感染），RI（創部外感染）の発症率は，腎・副腎摘除術0.5，3.6%，腎尿管全摘術13.3，13.3%，根治的前立腺全摘除術6.0，10.2%，膀胱全摘除術36.4，42.4%，下部尿路手術3.0，12.1%，外陰部手術5.1，4.3%，腹部清潔手術1.8，5.4%。一部の手術で，抗菌薬の種類により周術期感染症阻止率に違いが見られた。年齢，TP，糖尿病，手術時間，出血量は周術期感染症の危険因子であると考えられた。[考察] 多施設における周術期感染症発症データの解析は，適切な周術期抗菌薬使用プロトコルの開発に有用であると考えられる。

前立腺全摘除術中に挫滅症候群になったと思われる1例：宮崎政美，加納英人，長濱克志（国立精神神経センター） 74歳，男性。PSA 6.1 ng/ml，adenocarcinoma，Gleason Score 4+3，Clinical stage B2にて恥骨後式前立腺全摘除術を施行。体位は恥骨部を挙上させ約20度背屈させた状態であった。手術開始6時間30分後，心室細

動のため心マッサージ施行。この時高K血症（6.52 mEq/l）および暗褐色尿を認めた。その後心電図は正常化し，手術は9時間28分で終了した（出血量 尿を含め 3,600 ml）。術後 Cre 6.6 mg/dl，CK 22,000 IU/l（CK-MM 97%），血中ミオグロビン 3,000 ng/ml 以上（正常値 ≤60）と横紋筋融解症による急性腎不全となるも約1カ月の血液透析にて救命しえた。長時間の手術体位による挫滅症候群の1例と思われる。

近畿大学10年間における急性尿閉症例の臨床的検討：吉岡伸浩，松本成史，花井 慎，杉山高秀，栗田 孝（近畿大） 急性尿閉のため当科を受診した170例（男性145例，女性25例）について検討を行った。年齢は男性平均70.4歳，女性平均46.2歳。原疾患は男性では前立腺肥大症（BPH）65例，神経因性膀胱（NgB）22例，BPH+NgB 13例，前立腺癌13例，尿道狭窄6例，膀胱タンポナーデ6例，その他20例。女性ではNgB 8例，薬剤性4例，その他13例。種々の治療にて最終的に自力排尿が可能になった症例は124例。間歇的自己導尿が15例，持続尿道留置カテーテルが32例。BPH症例で手術を要したのは49例。急性尿閉症例では継続的な治療を必要とする症例，特にBPH症例では手術に至る症例が多かった。

#### 検査法・測定法・装置・器具

マルチスライス CT を用いた尿管鏡検査の仮想内視鏡（バーチャルエンドスコーピー）：河合憲康（総合上飯田第一），岡村武彦（名城），永田大介，戸澤啓一，郡 健二郎（名古屋市大） [目的] マルチスライス CT を用いた尿管鏡検査の仮想内視鏡（バーチャルエンドスコーピー）を供覧する。[対象と方法] シーメンス社製 Somatom Sensation 16 は最小スライス厚 0.75 mm×16 というディテクタデザインが採用されている。すべての方向について同一の分解能を持つため，あらゆる3次元画像構築のプロセスが可能である。(1) 逆向性腎盂造影が不可能であった下部尿管狭窄，(2) 腎杯憩室結石，(3) 腎盂腫瘍についてバーチャルエンドスコーピーを実施した。[結果] 粘膜表面の描出は実際の内視鏡には及ばないが，動画で粘膜の凹凸や狭窄の描出が可能であり，とくに尿管鏡と逆向性腎盂造影が不可能な症例では有用な検査と思われた。

乳頭状腎細胞癌の画像解析：谷川 剛，木内利明，氏家 剛，垣本健一，小野 豊，目黒則男，前田 修，宇佐美道之（大阪府立成人病セ），津田 恭，有澤 淳（同放射線） [目的] CT やMRI 検査で，乳頭状腎細胞癌について特徴的な所見があるのかを検討した。[症例と結果] 男性4例，女性3例の7例。5例のCT検査で，単純CTでは，すべて isoattenuation，造影CTでは；腫瘍組織のCT値の上昇は，12～41 HU，正常組織の造影CT値の上昇に対して腫瘍組織の造影CT値の上昇率は，0.11～0.25であった。5例のMRI検査で，T2強調画像では，1例は high intense と low intense が混在した，他の4例は low intense で比較的一貫であった。[結論] 非常に造影されにくく，均一で，T2強調画像で low intense であれば，乳頭状腎細胞癌を示唆する。

排尿時膀胱尿道造影による根治的前立腺全摘除術後尿失禁の予測：西田幸代，木下秀文，清川岳彦，伊藤哲之，山本新吾，賀本敏行，羽淵友則，小川 修（京都大） [目的] 前立腺全摘除術後尿道カテーテル抜去時の排尿時膀胱尿道造影（VCUG）による尿失禁予測の予測 [方法] 2003年4月～7月までに前立腺全摘除術を施行した14例に対し尿道カテーテル抜去時にVCUGをビデオ録画下に行った。排尿時膀胱頸部-吻合部-尿道括約筋の各距離を測定し，膀胱頸部の運動性を $\pm$ ， $+$ ， $++$ の3段階に分け尿失禁量との相関関係について評価した。[結果] 膀胱頸部の運動性および尿道長と抜去後一週間での失禁とを検討した。運動性の $\pm$ ， $+$ 群で失禁量が少なく， $++$ 群では多い傾向にあった。尿道長と失禁には明かな相関関係はなかった。[考察] カテーテル抜去時のVCUGは術後尿失禁の予後を推測する簡便な手段となりうると思われた。

Office uroflowmetry は日常の排尿を反映しているか—アンケート方式による評価—：井上剛志，平山暁秀，山本広明，藤本 健，富岡厚志，田中洋造，松本吉弘，望月裕司，穴井 智，松村善昭，平尾佳彦（奈良県立医大） [目的] 外来で行うUroflowmetry（UFM）時の排尿状態と検査環境について，アンケート調査を行った。[対象・方法] 排尿障害にてUFMを施行した男性82人，女性8人，平均年齢



68 (22~88) 歳。検査後、自己記入方式の質問表 (1. 排尿状態, 2. 検査環境に関するもの) を回収し検討した。[結果] 排尿状態は約 40% の患者が日常排尿と異なる (日常より良い 10%, 悪い 30%) と回答し、検査時の環境については 80% が問題なしと回答したが、待ち時間に 50% の患者が不満を持ち、30% が検査環境の改善を求めた。[結論] 日常の排尿状態をより正確に評価するためには、検査法を含めた office UFM の環境整備が必要である。

**PET in Prostate Cancer** : 大山伸幸, 秋野裕信, 岡田謙一郎, 横山 修 (福井大), ミラー・トム, シーゲル・バリー, ウェルチ・マイケル (ワシントン大), カイベル・アダム, アンドリオール・ジェラルド (マリンクロット放射線医学研究所), 藤林康久, 米倉義晴 (福井大高エネルギー医学研究セ) PET は陽電子放出核種でラベルしたトレーサーを投与し、その体内分布を捕らえて画像化する、新しい診断法である。ブドウ糖の類似体である  $^{18}\text{F}$ -FDG は、悪性腫瘍の診断に広く利用されているトレーサーで、われわれは前立腺癌に対して、その診断能を詳細に検討した。しかし、前立腺癌組織における FDG の集積は低く、その診断能は十分ではなかった。そこで、脂肪酸代謝を反映する  $^{11}\text{C}$ -acetate を用いた。  $^{11}\text{C}$ -acetate は未治療前立腺癌のみならず、根治療法後の PSA relapse 症例においても、高い癌の局在診断能を示した。前立腺癌に対する次世代の PET トレーサーの展望も合わせて検討する予定である。

#### 実験 (動物実験を含む)

初発表在性膀胱癌の再発、進展における dThdPase 活性および DPD 活性の意義 : 青木重之, 山田芳彰, 飛梅 基, 成瀬克也, 小久保公人, 中村小源太, 瀧 知弘, 三井健司, 本多靖明 (愛知医大), 田中一矢, 加藤慶太郎, 西川英二 (名古屋掖済会) [目的] 初発表在性膀胱癌において、thymidine phosphorylase (dThdPase) 活性および dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD) 活性を測定し、再発・転移における意義について検討を行った。[対象と方法] 1999 年 5 月から 2003 年 6 月までの 54 例を対象とし、dThdPase 活性および DPD 活性を ELISA 法にて測定し検討した。[結果] 浸潤癌への移行を認めた群では、dThdPase/DPD 比が有意に高値を示した。[結論] 初発表在性膀胱癌において、dThdPase/DPD 比は浸潤癌への進展を示す指標として有用である可能性が示唆された。また抗ヒト dThdPase モノクローナル抗体を用いて癌組織の免疫染色を行い、組織学的検討を行ったので合わせて報告する予定である。

**Midkine** 過剰発現は血管新生を介し膀胱癌細胞株の悪性度を増加させるが血管新生阻害剤の感受性を亢進させる : 村蒔基次, 原 勲, 古川順也, 彦坂玲子, 山田裕二, 荒川創一, 岡田 弘, 守殿貞夫 (神戸大), 三宅秀明 (兵庫県立成人病セ) Midkine (MK) は血管新生作用を有し膀胱癌の発生や進展に関与すると考えられている。MK 過剰発現膀胱癌細胞株 UM-UC-3/MK を作成し MK の増殖能と血管新生に与える影響を検討した。さらに MK 過剰発現によって誘導された血管新生が血管新生阻害剤によって阻害されるか否かを検討した。UM-UC-3/MK は in vitro の増殖能に変化を認めなかったが in vivo にて有意に増殖能ならびに血管新生能が亢進していた。血管新生阻害剤の投与は UM-UC-3 の腫瘍体積に影響を与えなかったが、UM-UC-3/MK の腫瘍体積を有意に減少させた。MK は血管新生を介して膀胱癌の進展に関与していると考えられた。MK の過剰発現は血管新生阻害剤の効果の有用な指標となりえると考えられた。

ヒト前立腺癌細胞株の浸潤および IL-6 産生に及ぼす VIP (vasoactive intestinal peptide) の影響 : 永川 修, 明石拓也, 十二町明, 布施秀樹 (富山医科薬科大), 小泉桂一, 濱木育夫 (和漢薬研究所) [目的] VIP (vasoactive intestinal peptide) は 28 個のアミノ酸からなる神経ペプチドで、前立腺では尿管周囲の自律神経に高濃度に存在している。今回、前立腺癌細胞の浸潤並びに IL-6 産生に及ぼす VIP の影響について検討を行った。[方法と結果] 前立腺癌細胞の VIP レセプターの mRNA を RT-PCR にて検討したところ、LNCaP と DU-145/AR 細胞には VIP1R (type I VIP receptor) と VIP2R がともに発現していた。VIP は、LNCaP と DU-145/AR 細胞の浸潤能や細胞運動能を亢進させ、DU-145/AR 細胞の培養上清中の IL-6 を増加させた。[結論] VIP は、前立腺癌の浸潤や IL-6 産生に影響を与えている可能性が示唆された。

前立腺癌とステロイド受容体活性化補助因子 SRC : 橋本良博, 井村 誠, 内木 拓, 山田健司, 永田大介, 戸澤啓一, 郡 二郎 (名古屋市大) ステロイドホルモン受容体は、標的遺伝子に対して転写活性を橋渡しする際に、活性化補助因子を必要とする。今回、ステロイド受容体活性化補助因子 SRC (SRC-1, 2, 3) のアンドロゲン受容体、前立腺癌に及ぼす影響を検討した。In situ hybridization, 免疫組織染色にて、ヒト前立腺癌の約 46% に SRC-3 の過剰発現が認められた。また、SRC はアンドロゲン受容体の転写を活性化し、SRC-3 を強発現する遺伝子を導入した前立腺癌細胞を解析した結果、SRC-3 は細胞増殖、細胞周期の進行、細胞生存率に関与していた。以上より、SRC-3 は前立腺癌の発生、進行に重要と考えられ、その発現レベルは新たなバイオマーカーになる可能性があると思われた。

腎尿管細胞における抗酸化作用および酸化ストレスによるアポトーシスの検討 : 伊藤恭典, 安井孝周, 吉村 麦, 綾崎博哉, 岡田淳志, 宇佐美雅之, 井村 誠, 広瀬真仁, 戸澤啓一, 郡 健二郎 (名古屋市大) [目的] 結石形成ラットにおいて緑茶が尿酸カルシウム結晶形成を抑制することを報告した。In vitro においても同様の目的で MDCK に酸化ストレスをかけ緑茶中の抗酸化物質である catechin を添加し検討した。[方法] MDCK に hypoxia-induced oxidative stress をかけた。EGCG (epigallocatechin gallate) を添加し OPN, SOD, apoptosis について検討した。[結果] 酸化ストレスにより apoptosis が認められ、EGCG 濃度依存的に SOD 蛋白の発現、活性値は増加した。[考察] 緑茶の尿酸カルシウム結晶形成抑制には catechin が作用していると考えられた。作用機序は in vivo, in vitro の結果から酸化ストレスによる apoptosis 抑制を介した抗酸化作用の関与が示唆された。

マウス精巣への遺伝子導入と妊孕能への影響 : 梅本幸裕, 岡村武彦 (名城), 佐々木昌一, 小島祥敬, 窪田裕樹, 神谷浩行, 金子朋功, 西原恵司, 池内隆人, 田貫浩之, 矢内良昌, 郡 健二郎 (名古屋市大) [目的] Electroporation 法を利用した精巣内遺伝子導入を試み、妊孕能について検討した。[方法] 外来遺伝子として LacZ を使用した。導入遺伝子は 8 週齢 ICR 雄マウス精巣に微小ガラス管にて直接および精巣網から注入後、Electroporation を施行した。注入後 1, 2, 4, 6, 8 週後、雌マウスと交配し、挙児数および LacZ の有無を観察した。[結果] 各群 29.6~37.4 匹の挙児をえることができ、有意差はなかった。挙児から LacZ は検出されなかった。[考察] 妊孕能に関して明らかな低下はないものの導入遺伝子の伝達は認めなかった。今後次世代へ継代される遺伝子導入方法の検討が必要である。

p27 欠損マウスの N-butyl-N-(4-hydroxybutyl) nitrosamine (BBN) 誘発膀胱癌に対する感受性 : 彦坂敦也, 小川久美子, 杉浦満, 村崎敏也, 白井智之 (名古屋市立大実験病態病理), 郡 健二郎 (同腎泌尿器科) p27 は細胞周期抑制因子であり、癌における発現低下と予後の相関が報告されている。その発癌における関与を調べるために p27 欠損マウスを用いて膀胱癌に対する感受性を検討した。p27<sup>-/-</sup> +/+ および +/+ マウス 6 週齢雌雄 18~20 匹に 0.05% の BBN を 10 週間飲水投与後、10 週間基礎食で維持し、膀胱の病理組織学的検討を行った。相対膀胱重量は -/+ > +/+ の増加傾向がみられた。BrdU 標識率には群間で有意差はなかった。癌の発生率は -/+ +/+、+/+ で雄は各 84, 80, 85%, 雌は 33, 20, 0% であり、いずれも免疫染色で p53 の発現増加がみられた。p27 欠損マウスは野生型より大型の腫瘍ができる傾向にあり、雌では遺伝子型による発癌感受性の違いが示された。

結石形成ラット腎におけるレニン-アンギオテンシン系 (RAS) について : 畑中祐二, 梅川 徹, 栗田 孝 (近畿大), 井口正典 (市立貝塚) [目的] ARB (カンデサルタン) の結石ラット腎における腎石灰化予防効果を判定。[方法] 1) SD ラットに EG 投与群, ARB 負荷群で検討。腎間質の炎症細胞浸潤, 腎組織の OPN, レニン, ACE mRNA 変化, 腎組織中 OPN-MDA 濃度, SOD 活性を測定。2) 培養細胞を用い Ox, AngII を添加し, OPN mRNA 濃度を測定。[成績] 1) EG 投与群でレニン活性が亢進し腎局所での AngII 産生亢進を認めた。OPN-MDA 産生亢進, SOD 活性低下を認め、ARB 投与で OPN-MDA 産生低下, SOD 活性低下は軽減。2) 培養細胞は Ox, AngII により OPN 産生が亢進。[結論] 尿酸負荷で結石ラットは RAS を亢進させ、AngII は直接的に OPN 亢進作用があ



り、間質の繊維芽細胞もこれらに関与する可能性がある。

シュウ酸カルシウム結晶による腎尿管上皮細胞傷害と抑制因子におけるサイトカインの発現に関する検討：辻川浩三，鄭 則秀，辻畑正雄，吉村一宏，奥山明彦（大阪大），三宅 修（東淀川区医会誠会）  
 [目的] 酢酸カルシウム（COM）結晶により腎尿管上皮細胞が傷害されるが、最近では尿路結石の形成過程にサイトカインの関与が報告されている。今回われわれは腎尿管上皮細胞傷害における MCP-1, IL-6 のサイトカイン発現とクエン酸による抑制作用について検討を行った。[方法] 1) MDCK 細胞にクエン酸添加後 COM 結晶を暴露し、溶液中の LDH を測定した。2) COM 結晶暴露後 MDCK 細胞より total RNA を抽出し、real time PCR 法にてサイトカイン発現の定量を行った。[結果・考察] COM 結晶暴露後早期よりサイトカインの発現を認めた。クエン酸は低分子キレート剤としての働きのみならず、尿管上皮細胞傷害のうち白血球走化性因子を抑制している可能性が示唆された。

Human Steroid receptor RNA activator (hSRA) の機能と前立腺癌細胞における発現の検討：田中智章，栗栖 猛，杉田省三，Chen Jed，藤本実佐子，川嶋秀紀，高原由姫，鞍作克之，杉村一誠，仲谷達也（大阪市大）  
 目的・前立腺癌細胞 LNCaP からヒト SRA (hSRA) をクローニングし、その機能・発現について検討した。方法：HeLa, PC3, DU145 細胞に AR, hSRA, luciferase gene を co-transfection させ reporter assay を行った。ヒト前立腺癌 cell line の LNCaP, PC3, DU145 における hSRA mRNA の発現を RT-PCR により解析した。結果：hSRA の共発現により AR の転写活性がリガンド依存的に促進した。hSRA mRNA の発現はアンドロゲン依存性の LNCaP より非依存性の PC3, DU145 細胞において増加していた。結論：hSRA は co-activator として AR の転写活性を促進している。PC3, DU145 細胞では SRA はアンドロゲン非依存性に関わっている可能性がある。

腎癌における p27 の影響：永田大介，彦坂敦也，安藤亮介，神沢英幸，戸澤啓一，佐々木昌一，林 祐太郎，郡 健二郎（名古屋大），日比野充伸（愛北）  
 背景：細胞周期の暴走が癌化と密接に関係していることは周知の事実である。p27 は CDK インヒビターの 1 つであり、細胞周期をブレーキ的存在である。またそれは多種多様な腫瘍で悪性度と負の相関があることが報告されている。そこで p27 およびその調節因子である jab 1, skp 2 の腎癌における発現を検討し、病期および予後因子になりうるかを検討した。方法：手術を施行した 40 症例を対象とした。病理組織を p27, jab 1, skp 2 に免疫染色し解析した。結果：p27 と細胞異型度は負の相関が認められた。また p27 の発現の乏しいものは予後不良であった。Jab 1 と p27 は負の相関があり、skp 2 は発現に乏しい傾向であった。

C57-BL/6J マウスにおける脳梗塞前後での膀胱容量の測定：棚瀬和弥，石田泰一，塩山力也，守山典宏，アニワル イスフ，寿 張飛，秋野裕信，横山 修（福井大）  
 [目的] 大脳の虚血に伴う過活動膀胱には橋排尿中枢でのシグナル伝達や遺伝子転写が必要とされており、これらはラットでの実験により明らかにされつつある。われわれは COX-2 遺伝子が尿失禁遺伝子の 1 つであると仮説を立て、これを証明するためには COX-2 ノックアウトマウスを用いた実験系が不可欠と考え、マウスにおける脳梗塞モデルを作製した。[方法] COX-2 ノックアウトマウスのバックグラウンドマウスである C57-BL/6J を用い、脳梗塞作成前後の膀胱容量および排尿間隔を測定した。[結果] 脳梗塞前の膀胱容量平均 0.098 cc に対し脳梗塞後は平均 0.066 cc と減少していた。また、排尿間隔は脳梗塞前平均 9.8 分に対し脳梗塞後は平均 6.56 分と短縮していた。

一側尿管結紮 (UUO) モデルにおけるレニンアンギオテンシン系 (RAS) と NF- $\kappa$ B の役割：桑原伸介，玉田 聡，葉山琢磨，田代孝一郎，浅井利大，杉村一誠，仲谷達也（大阪市大），三浦克之（同薬効安全性学）  
 [目的] 慢性拒絶反応において腎間質の線維化は主要な組織学的変化である。UUO モデルに見られる腎間質病変の進展における RAS と NF- $\kappa$ B の役割を検討した。[方法] UUO ラットに angiotensin II 受容体拮抗薬である candesartan と NF- $\kappa$ B 活性化阻害薬である PDTC を 5 日間および 10 日間経口投与し、腎間質の線維化にかかわる諸因子を比較した。[結果] UUO によりみられた NF-

$\kappa$ B-DNA 結合活性の亢進・腎間質の線維化などは candesartan・PDTC 投与により有意に抑制された。[結論] UUO の線維化進展に RAS が関与し、その下流の NF- $\kappa$ B の活性化が重要であると考えられた。

カリクレイン 11 の前立腺における発現および前立腺癌診断への応用：中村晃和，中西弘之，野本 剛，三神一哉，沖原宏治，浮村理，水谷陽一，河内明宏，三木恒治（京都府医大），山口 希（同老化研究セ）  
 [緒言] 近年、わたしたちは、前立腺に発現するカリクレインファミリー遺伝子のうちの 1 つである hK11 に対する特異的な測定系を開発し、hK11 が前立腺癌と前立腺肥大症の鑑別に有用かどうかを調べるため、前立腺癌患者および BPH 患者の血清を用いて検討した。[方法と対象] 前立腺癌患者血清 86 検体と BPH 患者血清 64 検体で、total PSA, % free PSA および hK11 を測定した。[結果] 血清中の hK11 レベル、hK11/total PSA ratio は、ともに前立腺癌患者群で有意に低下していた。ROC カーブを用いた分析では、hK11/total PSA と % free PSA が total PSA より有意に強力な規定因子であった (AUC 値 ; 0.81, 0.82)。

前立腺癌におけるアンドロゲン非依存性遺伝子発現の調節機構：大西毅尚，オマール・フランコ，金原弘幸，有馬公伸，杉村芳樹（三重大）  
 アンドロゲン非依存性に行われる遺伝子発現調節機構のメカニズムを検討するために、アンドロゲン除去下で培養した前立腺癌細胞株を用い、PSA および  $\alpha 6$  integrin のプロモーター解析を行った。Luciferase assay より両遺伝子の転写調節に転写開始部位近傍に存在する Sp-1 consensus sequence が cis 因子として関与していることがわかった。次にシグナル伝達経路を検討したところ MAP kinase が関与していた。以上の結果より前立腺癌においてアンドロゲン非依存性に行われる遺伝子発現のメカニズムの 1 つとして MAP kinase および Sp1 が関与していることが示唆された。

前立腺癌および膀胱癌に対する超音波遺伝子導入の試み：野崎哲夫，布施秀樹（富山医薬大），小川良平，近藤 隆（同放射線基礎医学科）  
 前立腺および膀胱に対する遺伝子導入法としてキャビテーションを介した超音波遺伝子導入法に着目した。前立腺は経直腸的に、膀胱は経皮的あるいは経尿道的にも超音波照射が可能であり、本法による遺伝子導入の標的対象臓器となりえることが期待される反面、その低い効率が問題とされている。今回われわれは効率の向上を目的に超音波遺伝子導入の最初の障壁である細胞膜の性質を改変し遺伝子導入の増強が可能かどうかを検討した。超音波造影剤 (Levovist) の併用下に、細胞膜に作用することが知られている局所麻酔剤 (Lidocaine)、あるいは温熱を併用し導入効率の増強効果ならびにその機序について検討した。

前立腺癌に対するビスフォスフォネートの作用：朝日秀樹，満上敦，高島 博，越田 潔，並木幹夫（金沢大）  
 骨転移の制御は前立腺癌患者の QOL や予後の改善に非常に重要である。今回、われわれは骨転移を伴う前立腺癌に対する新しい治療法として、ビスフォスフォネートの可能性について報告する。In vitro において、ミノドロネートは前立腺癌細胞株に対して Bcl2/Bax 系を介してカスパーゼ 3 を活性化することでアポトーシスを誘導し、濃度および時間依存的に細胞増殖を抑制した。また、骨転移を伴う前立腺癌に対しインカドロネートを使用したところ、15 例中 7 例に疼痛の改善を、6 例に PSA 値の改善を認めた。ビスフォスフォネートは、骨転移を伴う進行前立腺癌に対して鎮痛と抗腫瘍効果を持つ新しい治療法となる可能性があると考えられた。

組織工学的手法を用いた尿管再生の試み：松沼 寛，服部良平，小野佳成，大島伸一（名古屋大），各務秀明（同組織工学），畠賢一郎（同遺伝子・再生医療セ），成田祐司（同病態・胸部機能外科），上田実（同顎顔面外科）  
 [目的] 組織工学的手法を用いた尿管の再生。[方法] ビーグル犬より膀胱を摘出し、膀胱表面を削ぎ落とした後、移行上皮細胞を細切し、マイトマイシン C により不活化した J2 (3T3) 細胞上に播種をし、培養した。脱細胞化尿管を scaffold とし、移行上皮細胞を播種し尿管様構造の構築を試みた。[結果] 犬膀胱移行上皮細胞は J2 細胞 feeder layer とすることにより単離、培養が出来た。脱細胞化尿管内壁に細胞を播種 3 日後に内壁全面を覆う層を形成する事が確認出来た。[結論] 膀胱移行上皮細胞の単離、培養は

feeder layer 法を使うことで可能であった。膀胱移行上皮細胞を使い再生尿管を構築するためには脱細胞化マトリックスが有用である。

膀胱平滑筋における T 型 Ca channel の可能性：矢内良昌，最上徹（大同），窪田 泰江，佐々木昌一，郡 健二郎（名古屋大），橋谷 光，鈴木 光（同細胞機能制御学） 膀胱平滑筋には L 型と T 型の 2 つの Ca channel がある。また膀胱平滑筋は律動的に自発収縮をしており，細胞膜電位記録では自発収縮に同期して活動電位がみられる。それらは L 型の開口と細胞内 Ca 貯蔵部位からの遊離による Ca の動きによるとされているが，活動電位の発生機序はまだ不明である。そこで L 型の blocker である nifedipine を低濃度使用して活動電位のスパイク状の成分を抑制すると，緩やかな一過性脱分極成分が残った。さらに T 型の blocker である Ni を低濃度用いると，残存した一過性脱分極成分が消失した。このことから T 型が活動電位発生のためのペースメーカー的な役割をはたしている可能性が示唆された。

肺移植慢性拒絶反応モデル（マウス異所性気管移植）へのドナー抗原を用いた免疫寛容誘導とサイトカイン変動：樋口 徹，佐々木ひと美，桑原勝孝，日下 守，石川清仁，白木良一，星長清隆（藤田保健大） [目的] 肺移植慢性拒絶反応（閉塞性気管支炎）のマウスモデル（異所性気管移植）を用い，ドナー特異的マイナー抗原を recipient に投与し免疫寛容誘導を試みた。 [方法] Donor は C57BL/10 (H13a) で recipient は C57BL/10.CE (H13b) を用いた。A 群は処置なし，B 群は recipient に H13a peptide (SVL9) と adjuvant を皮下投与した。C 群は 1 mg の SVL9 を経静脈的に投与した。移植後 3 カ月でグラフトの閉塞病変を見た。また各群のサイトカイン (IFN- $\gamma$ , IL-4) の変化を調べた。 [結果] B 群は A 群に比べ，病変が促進された。C 群は閉塞病変を認めず，ドナー抗原に対し IL-4 の増加を認めた。 [結語] マイナー抗原の静脈的投与による寛容誘導は IL-4 の関与が示唆された。

腎間質線維化の分子機構—転写因子 NF- $\kappa$ B の役割—：玉田 聡，浅井利大，桑原伸介，杉村一誠，仲谷達也（大阪市大），三浦克之（同薬効安全性学） 腎間質の線維化は進行性腎障害の予後を規定する重要な因子として知られているが，その発症進展機序についてはいまだ不明な点が多い。われわれは薬剤性腎障害モデルや尿管結紮モデルを用いて腎線維化の進展機序を中心に研究してきた。その中で腎間質線維化病変は間質での炎症の持続が成因として重要であることを明らかにした。さらに炎症性サイトカインの発現調節に重要な転写因子である nuclear factor  $\kappa$ B (NF- $\kappa$ B) を抑制することによる線維化進展の制御の可能性について検討したので報告する。

*Mycoplasma genitalium* と男子非淋菌性尿道炎：安田 満（岐阜大） 非淋菌性尿道炎の起炎菌として *Chlamydia trachomatis* があるが，その他の起炎菌として *Mycoplasma genitalium* が注目されている。*M. genitalium* はチンパンジーの尿道への接種実験にて尿道炎が発症し，臨床的にも非淋菌性尿道炎患者より有意に高頻度に分離される。*M. genitalium* による非淋菌性尿道炎の頻度は 13.2~29.2% で，非淋菌性非クラミジア尿道炎では 19.0~35.3% である。今回は持続性および再発性非淋菌性尿道炎における *M. genitalium* の役割を，*M. genitalium* の定量的検出法により検討し，さらに *M. genitalium* 陽性非淋菌性尿道炎の治療法につき考察する。

薬剤耐性淋菌性尿道炎の分子生物学的検討および DHPLC を用いた迅速遺伝子診断法の開発：重村克巳，岡田 弘，田中一志，荒川創一，守殿貞夫（神戸大），白川利朗，後藤章暢（同国際交流セ），木下承浩（同中央検査部） [目的] キノロン薬耐性菌の遺伝子変異および DHPLC による変異検出法について検討した。 [方法] 男子尿道炎患者より分離された淋菌，91 株を対象とした。13 薬剤の MIC を測定し，キノロン耐性決定領域 (gyrA, parC 遺伝子) の sequence および DHPLC 解析を行った。 [結果] Ceftriaxone, spectinomycin の耐性株は認めなかった。全体の 86.8% の株が ciprofloxacin 耐性を示した。gyrA, parC での変異をそれぞれ 93.4, 74.7% の株に認めた。Ser91-to-Phe, Asp95-to-Gly (gyrA), Ser87-to-Arg (parC) の変異は ciprofloxacin の MIC を有意に上昇させた。それらの変異は DHPLC にて迅速に検出することが可能であった。

Brushite crystal による腎尿管培養細胞の障害：相原衣江，Saeed R. Khan，鈴木孝治（金沢医大） リン酸カルシウム結晶の一種である Brushite crystal (Br) を MDCK, LLC-PK1 細胞に様々な濃度と培養時間に加え，細胞への影響を確認した。さらに抗酸化酵素である catalase を添加し，LDH や過酸化脂質である 8-Isoprostane (8-IP)，活性酸素の一種である過酸化水素 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> の増加率を検討した。Catalase の添加により LDH, 8-IP, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 各々有意な減少がみられたことより，腎尿管培養細胞が Br により障害されることがわかった。また catalase の添加により脂質の過酸化や細胞障害が抑制されることがわかった。

オステオポンチンは蓚酸による腎尿管細胞障害の防御作用をもつ：安井孝周，岡田淳志，吉村 麦，伊藤恭典，高 兵，小林隆宏，山田健司，戸澤啓一，郡 健二郎（名古屋大），廣瀬真仁（厚生連加茂），遠藤純央，藤田圭治（聖霊） [背景・目的] 尿路結石形成の初期段階で結石マトリックス・オステオポンチン (OPN) はシュウ酸からの保護作用を持つと推測。OPN antisense 発現ベクター導入培養細胞で蓚酸の障害に対する作用を検討する。 [方法] 翻訳方向と逆向きに挿入した OPN antisense 発現ベクターを作成し，NRK-52E 細胞（ラット腎尿管細胞）に stable transfection した。培養液に蓚酸を継続して添加し，細胞障害を観察した。 [結果] OPN 発現を抑制した細胞で細胞障害が強くなる傾向がみられた。OPN は細胞の蓚酸暴露から尿管細胞を保護する作用が示唆された。蓚酸に対する生体防御として発現した OPN が結晶との接着を亢進し，結石形成へ機能を変化させていくことが推測された。

L-ヒドロキシプロリンからの蓚酸生成の制御：高山達也，永田仁夫，鈴木和雄，大園誠一郎，藤田公生（浜松医大），市山 新（同生化学第一） 尿路結石症は食事と関係が深い生活習慣病である。蓚酸代謝において重要な alanine: glyoxylate aminotransferase-1 (AGT-1) は種特異的，食習性依存性オルガネラ局在という特徴をもつ。Wistar 系ラットの検討では，AGT-1 のミトコンドリア (Mt) 局在は L-ヒドロキシプロリン (L-Hyp) 由来のグリオキシル酸を効率良くグリシンに代謝し，蓚酸の過剰生産を防ぐために有効であると推察された。ヒトでは，AGT-1 は Mt でなくペルオキシゾームに存在するため，高蛋白質 (L-Hyp は総蛋白の約 4% を占める) は高蓚酸尿を来す可能性があり，AGT-1 の遺伝子多型と絡めて今後の検討課題である。

マウス前立腺肥大症モデルの作成：高尾徹也，辻村 晃，藤田和利，松岡庸洋，高橋 徹，宮川 康，松宮清美，奥山明彦（大阪大医学系研究科），Wilson E. Lynette（ニューヨーク大） [目的] マウス正常前立腺細胞株を用いての前立腺肥大症モデルの確立。 [方法] マウス前立腺から樹立した上皮および平滑筋細胞株を組み合わせて，マウスの腎被膜下に移植し，腫瘍形成の相異点を比較した。さらに男性ホルモンの影響， $\alpha$ 1 アドレナリン受容体遮断薬であるドキサゾシンによる効果を検討した。 [成績] 各細胞株は単独ではほとんど腫瘍形成を認めず，上皮と平滑筋細胞を混合した群では有意に増大し腫瘍形成を認めた。また男性ホルモンに対し感受性を示し，ドキサゾシンにも感受性を示すと考えられた。 [結論] このモデルは前立腺の細胞間相互作用の研究など前立腺肥大症の解明に新たなアプローチとなりうると考えられた。

ラットにおける膀胱虚血後再還流は膀胱虚血単独より膀胱機能を悪化させる？：松本成史，吉岡伸浩，花井 禎，杉山高秀，栗田 孝（近畿大），Bratslavsky Gennady（アルバーニ医大），Levin Robert M.（アルバーニ薬大） [目的] 膀胱虚血後の再還流による膀胱機能への影響を検討する。 [方法] SD ラットを用いて，ラット膀胱動脈を 4 時間クランプし膀胱虚血を作成。その後クランプを解除し 1 日，1 週間，1 カ月再還流し，膀胱を摘出した。筋標本を作製し，経壁電気刺激 (FS)，carbachol，ATP，KCl に対する等尺性収縮力を測定した。 [成績] FS，carbachol，ATP に対する最大収縮反応は 4 時間虚血単独では軽減されなかったが，KCl に対しては有意に軽減した。1 日，1 週間再還流では FS と KCl で有意に軽減したが，1 カ月再還流では増強していた。ATP は変化がなかった。 [結論] ラットにおいて膀胱虚血後再還流は膀胱虚血単独より膀胱機能を悪化させていた。

尿路上皮癌における p53 変異検出の臨床的意義の検討：西山博之，渡部 淳，伊藤将彰，東 新，高橋 毅，小川 修（京都大）【目的】尿路上皮癌における p53 変異検出法の臨床的意義の検討。【方法】対象は尿路上皮癌患者72症例82腫瘍。検査法：FASAY 法およびシーケンス法および Do-7 抗体による免疫染色法により p53 変異を比較検討した。【結果】シーケンス法に比し FASAY 法は全例で一一致したが，免疫染色法では19例に不一致症例を認めた。さらに化学療法感受性との関連について検討した。免疫染色法では相関を認めなかったが，シーケンス法・FASAY 法では p53 の変異を有する症例では有意に化学療法に対する反応性が良かった。【総括】p53 の変異検出法としては FASAY 法・シーケンス法が優れていると考えられた。

腎癌の増殖，転移における Angiopoietin の関与について：坂元武，東 治人，右梅貴信，丸山栄勲，木山 賢，大槻勝紀，勝岡洋治（大阪医大）Angiopoietin (Ang) は血管新生や血管構造の安定性にかかわる新規の因子である。Ang には Ang-1 と Ang-2 が存在し前者は血管構造の安定性に，後者は血管新生に関与すると言われており，癌の増殖，転移にどのように関与しているか様々な検討がなされている。今回われわれはヒト腎癌，マウス腎癌肺転移モデルでの組織中，血中でのそれらの発現を検討することで腎癌の増殖，転移にどのように影響しているかを検討した。また，in vitro での癌血管内浸潤モデルを作成し Ang の機能を検討した。Ang は腎癌の増殖だけでなく，転移にも関与している可能性が示唆されたのでここに報告する。

泌尿器科領域腫瘍（腎細胞癌，膀胱癌，前立腺癌，精巣腫瘍）と PPAR- $\gamma$ ：松山昌秀，吉村力男，仲谷達也（大阪市大），川村正喜（PL），川人 豊（京都府立医大第一内科），佐野 統（兵庫医大総合内科）【目的】近年種々の腫瘍と PPAR- $\gamma$  の関連が報告され，リガンド投与により癌の増殖抑制，アポトーシス誘導が報告されている。今回泌尿器科領域腫瘍における PPAR- $\gamma$  の発現および各腫瘍細胞における増殖抑制効果を検討した。【方法】PPAR- $\gamma$  発現を免疫染色，RT-PCR 法で検討。各腫瘍細胞での PPAR- $\gamma$  リガンドの増殖抑制効果を検討した。【結果】正常組織では PPAR- $\gamma$  発現は僅かであったが，腫瘍組織で PPAR- $\gamma$  強発現を認めた。PPAR- $\gamma$  リガンドの腫瘍細胞増殖抑制，アポトーシスを認めた。【考察】泌尿器科領域腫瘍でも PPAR- $\gamma$  は関与しており，そのリガンドを用いた新たな癌治療の可能性を示している。

慢性疾患が勃起機能に及ぼす影響についての検討：納谷佳男（松下記念），石田裕彦（洛和会九太町），落合 厚，邵 仁哲，藤戸 章，水谷陽一，河内明宏，三木恒治（京都府立医大），丸茂 健，村井勝（慶応義塾大）【目的】糖尿病，高血圧，虚血性心疾患や慢性腎不全などの慢性疾患が中年日本人男性の勃起機能に及ぼす影響について検討した。【対象】まず血液透析患者174例（平均年齢56.1～9.6歳，22～69歳）の勃起機能について IIEF を用いて検討した。つ

いで，健常男性640名および何らかの慢性疾患を有する396名（平均年齢43.6～8.3歳，30～59歳）の勃起機能について IIEF 5 を用いて評価した。【結果】糖尿病の合併と加齢が血液透析患者の勃起機能に影響を及ぼしていた。30歳から59歳の中年男性において，多変量解析の結果，虚血性疾患，糖尿病，慢性腎不全，高血圧，加齢の順に独立した危険因子であった。

精子形成における Notch の発現：森 紳太郎，星長清隆（藤田保衛大），角川裕造，丸野内棟（伊豆赤十字）【目的】幹細胞の増殖と分化の調節に Notch と呼ばれる受容体分子の関与が知られている。一方で，精粗幹細胞の増殖と分化を制御するメカニズムはまだ不明な点が多い。精巣における Notch 1, 2, 3, 4 の発現様式をマウスを用いて検索した。【方法】抗 Notch 細胞外領域抗体，同細胞内領域抗体を用いて Notch の局在を免疫組織化学にて検索し免疫電顕にて詳細を確認した。さらに Western blot 法にて発現パターンを確認した。また Busulfan を用いて精巣の再生過程における Notch の発現状態を経時的に確認した。【結果と考察】マウスでは，精巣細胞の増殖と分化に Notch 1, 2, 3, 4 すべての関与が示唆され，特に Notch 3 は精粗幹細胞の維持と増殖に働いていることが示唆された。

男性更年期障害の臨床的検討：巽 一啓，六車光英，松田公志（関西医大），榎野祥三（コープおおさか）近年男性にも更年期障害が存在すると，広く注目されるようになった。男性更年期障害は，加齢に伴うアンドロゲンの減少によって生じる症候群と定義され，Partial Androgen Deficiency in Aging Male (PADAM) と呼ばれつつある。疾患概念としての理解は広まりつつあるが，その診断，治療指針はまだ定まっていない。2002年9月以降に関西医科大学更年期外来を受診した147人を対象に，症例の背景，症状，ホルモン値について検討した。92人に対しホルモン補充療法を行い，44人47.8%で症状が改善した。治療前テストステロンが低値の症例では高値の症例より有効率が高かった。男性更年期障害の診断と治療について，これまでの経験をもとに報告する。

#### 臨床統計

岐阜大学関連施設における4年間の手術統計：横井繁明，高橋義人，石原 哲，出口 隆（岐阜大）【目的】岐阜大学関連23施設における過去4年間の手術件数を調査し，年次推移を検討する。【方法】1999年から2002年までの手術件数を開放手術，内視鏡手術に大別し，さらに細分化した項目で集計した。【成績】各年ごとの手術件数は4,233, 4,552, 4,371, 4,589件で合計17,745件であった。前年を上回る項目は前立腺全摘除術，腹腔鏡手術，TUR-Bt，尿道に対する手術で前立腺全摘は2002年は2001年の1.5倍であった。一方年々減少している術式は尿管切石術，膀胱全摘以外の開放手術，尿道小手術，包茎手術，TUR-P であった。【結論】4年間の推移ではより低侵襲の治療が施行される傾向にあった。一方，前立腺全摘は増加傾向であった。